

## Öz Değerlendirme Raporu

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SANDIKLI MESLEK YÜKSEKOKULU  
MİMARLIK VE ŞEHİR PLANLAMA BÖLÜMÜ  
HARİTA VE KADASTRO PROGRAMI**

Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO (Takım Başkan)

Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR (Üye)

Öğr. Gör. Mustafa YETER (Üye)

01.07.2026-31.07.2026

## İÇİNDEKİLER

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLolar DİZİNİ.....                                                        | 5  |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                                        | 5  |
| GİRİŞ.....                                                                  | 6  |
| Amaç.....                                                                   | 6  |
| Kapsam.....                                                                 | 6  |
| Uygulama Planı .....                                                        | 6  |
| Komisyon: .....                                                             | 6  |
| 0.1. PROGRAM AİT GENEL BİLGİLER VE GENEL ÖLÇÜTLER .....                     | 7  |
| 0.1. Programın Kısa Tarihçesi ve Sahip Olduğu İmkanlar.....                 | 7  |
| 0.2. Programın Öğretim Yöntemi, Eğitim Dili ve Öğrenci Kabulü .....         | 8  |
| 0.3. Programın İdari Yapısı Öğretim Kadrosu .....                           | 8  |
| 0.4. Programın Vizyon ve Misyonu .....                                      | 8  |
| 0.5. Programın Amacı .....                                                  | 8  |
| 0.6. Programın Hedefi .....                                                 | 9  |
| 0.7. Kazanılan derece.....                                                  | 9  |
| 0.8. Öğrencilerin Programı Seçerken Sahip Olması Gereken Yetkinlikler ..... | 9  |
| 0.9. Öğrencilerin Öğrenimleri Sonunda Sahip Olacağı Yetkinlikler.....       | 9  |
| 0.10. Programın Mevcut Öğrenci Profili .....                                | 10 |
| 0.11. Program Mezunlarının Mesleki Profili.....                             | 10 |
| 0.12. Programın Paydaşları .....                                            | 10 |
| 0.13. Programın İletişim Bilgileri.....                                     | 11 |
| 1. ÖĞRENCİLER.....                                                          | 12 |
| 1.1. Öğrenci Kabulleri .....                                                | 12 |
| 1.1.1. Programa Kabul Edilen Öğrencilerin Genel Değerlendirmesi.....        | 12 |
| 1.2. Yatay ve Dikey Geçiş .....                                             | 13 |
| 1.3. Öğrenci Değişimi.....                                                  | 15 |
| 1.3.1. Anlaşma Yapılan Kurum ve Kuruluşlar .....                            | 15 |
| 1.4. Danışmanlık ve İzleme .....                                            | 15 |
| 1.4.1. Danışmanlık Hizmetleri .....                                         | 15 |
| 1.4.2. Öğretim Elemanlarının Danışmanlık Hizmetlerine Katkıları .....       | 16 |
| 1.5. Başarı Değerlendirmesi .....                                           | 17 |
| 1.5.1. Başarı Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi.....                           | 17 |
| 1.5.2. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanması.....                | 19 |
| 1.6. Öğrencilerin Mezuniyeti.....                                           | 22 |
| 1.6.1. Öğrenci ve Mezun Sayılarına İlişkin Bilgiler.....                    | 22 |
| 1.6.2. Mezuniyet Belirleme Yöntemleri .....                                 | 22 |
| 1.6.3. Mezuniyet Belirleme Yönteminin Güvenilirliği .....                   | 23 |
| 2. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI .....                                            | 24 |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Tanımlanan Program Eğitim Amaçları .....                                          | 24 |
| 2.2. Program Amaçlarının Kurum ve Birim Öz Görevlerine Uygunluğu .....                 | 25 |
| 2.3. Program Eğitim Amaçları ve Üniversite Öz Görevinin Uyumu.....                     | 25 |
| 2.4. Program Eğitim Amaçlarının Belirlenmesinde İç ve Dış Paydaşların Rolü .....       | 26 |
| 3. PROGRAM ÇIKTILARI.....                                                              | 27 |
| 3.1. Program Çıktıları .....                                                           | 27 |
| 3.2. Program Çıktılarını Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi.....                           | 29 |
| 3.3. Mezunların Program Çıktılarını Sağlaması .....                                    | 31 |
| 4. SÜREKLİ İYİLEŞTİRME .....                                                           | 32 |
| 4.1. Ölçme ve Değerlendirme Sonuçlarının Sürekli İyileştirmeye Yönelik Kullanımı ..... | 32 |
| 4.2. Somut Verilere Dayalı Sürekli İyileştirme Çalışmaları.....                        | 34 |
| 5. EĞİTİM PLANI.....                                                                   | 37 |
| 5.1. Program Çıktılarını ve Amaçlarını Destekleyen Eğitim Planı (Müfredat) .....       | 37 |
| 5.2. Eğitim Planının Uygulanması .....                                                 | 44 |
| 5.3. Eğitim Planı Yönetimi .....                                                       | 46 |
| 5.4. Harita ve Kadastro Programı Ders İçeriği.....                                     | 47 |
| 5.5. Program Amaçları Kapsamında Genel Bir Eğitim Planının Varlığı .....               | 49 |
| 5.6. Eğitim Programının Teknik İçeriğini Bütünleyen Genel Eğitim.....                  | 52 |
| 5.6.1. Seçmeli Derslerin Program İçindeki Yeri.....                                    | 53 |
| 5.6.2. Mezuniyet İçin Gerekli AKTS İş Yüğü .....                                       | 53 |
| 5.7. Bilgi ve Becerilerin Bütünleştirilmesi ve Uygulama Deneyimi.....                  | 54 |
| 5.7.1. Önceki Bilgi ve Becerilerin İleri Derslerde Kullanımı.....                      | 54 |
| 5.7.2. Alan Uygulama Deneyiminin Güvence Altına Alınması.....                          | 55 |
| 6. ÖĞRETİM KADROSU .....                                                               | 56 |
| 6.1. Öğretim Kadrosunun Yeterliliği .....                                              | 56 |
| 6.2. Öğretim Kadrosunun Nitelikleri .....                                              | 58 |
| 7. ALTYAPI .....                                                                       | 61 |
| 7.1. Öğretim için Kullanılan Sınıflar ve Donanımı .....                                | 62 |
| 7.2. Öğretim Planında Kullanılan Derslikler ve Kullanımı.....                          | 62 |
| 7.3. Ders Dışı Etkinliklere İlişkin Ortam ve Altyapı .....                             | 63 |
| 7.4. Uygulama Alanlarına İlişkin Genel Bilgiler .....                                  | 63 |
| 7.5. Öğretim Elemanlarının Olanakları.....                                             | 64 |
| 7.5.1. Öğretim Elemanlarının Ofis Olanakları .....                                     | 64 |
| 7.5.2. Öğretim Elemanlarına Ofislerde Sağlanan Donanımlar.....                         | 64 |
| 7.6. Kütüphane .....                                                                   | 64 |
| 7.7. Güvenlik Önlemleri .....                                                          | 66 |
| 7.7.1. Kampüste ve Binada Alınan Güvenlik Önlemleri.....                               | 66 |
| 7.7.2. Programın Gerektirdiği İlave Güvenlik Önlemleri .....                           | 66 |
| 7.8. Yangın Önlemleri.....                                                             | 66 |
| 7.8.1. Kampüs Ortamı ve Eğitim Binasında Alınan Yangın Önlemleri .....                 | 66 |
| 7.8.2. Programın Gerektirdiği İlave Yangın Önlemleri .....                             | 67 |
| 7.9. İlk Yardım Önlemleri.....                                                         | 67 |
| 7.9.1. Kampüste ve Binada Sağlanan İlk Yardım Önlemleri.....                           | 67 |

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.9.2. Engelliler için Önlemler .....                                                                            | 67 |
| 7.9.3. Eğitim Binasında Engelli Asansörü Varlığı .....                                                           | 67 |
| 8. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR.....                                                                       | 68 |
| 8.1. Bütçe Süreci ve Kurumsal Destek .....                                                                       | 68 |
| 8.1.1. Program Bütçesinin Oluşturulması .....                                                                    | 68 |
| 8.1.2. Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği.....                                                       | 68 |
| 8.2. Öğretim Elemanlarına Kendilerini Geliştirmesi İçin Sağlanan Bütçe Olanakları .....                          | 69 |
| 8.3. Altyapı ve Donanım Desteği .....                                                                            | 69 |
| 8.3.1. Altyapı ve Donanımı Temin Etmek İçin Parasal Desteğin Yeterliliği.....                                    | 69 |
| 8.3.2. Teknik ve İdari Personelin Sayıca Yeterliliği .....                                                       | 70 |
| 8.3.3. Teknik ve İdari Personelin Niteliksel Yeterliliği.....                                                    | 70 |
| 9. ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ.....                                                                     | 71 |
| 9.1. Kurulan Ölçme Değerlendirme Sisteminin Sürekli İyileştirilmesi.....                                         | 71 |
| 10. PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER .....                                                                                 | 73 |
| 10.1. Programa Özgü Ölçütlerin Sağlanma Yöntemi .....                                                            | 73 |
| SONUÇ.....                                                                                                       | 74 |
| EKLER .....                                                                                                      | 75 |
| Ek 1. Harita ve Kadastro Programı Ders Tanıtım Formları ve Ders Bazlı Program Çıktısı<br>Değerlendirmeleri ..... | 75 |

## TABLolar DİZİNİ

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları.....                   | 12  |
| Tablo 1.2. Ön Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi .....             | 13  |
| Tablo 1.3. Yatay Geçiş Bilgileri.....                                                  | 14  |
| Tablo 1.4. Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu.....                                | 15  |
| Tablo 1.5. Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı.....                  | 16  |
| Tablo 1.6. AKU Sandıklı MYO Ders Notu Harf Aralıkları .....                            | 177 |
| Tablo 1.7. Öğrenci ve Mezun Sayıları .....                                             | 222 |
| Tablo 2.1. Harita ve Kadastro Programı Eğitim Amaçları.....                            | 24  |
| Tablo 2.2. Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Meslek Yüksekokulu, Bölüm Vizyon ve ..... | 26  |
| Tablo 3.1. Harita ve Kadastro Programı Program Çıktıları .....                         | 28  |
| Tablo 3.2. TYYÇ Harita ve Kadastro Programı ve Ulusal Yeterlilikler .....              | 29  |
| Tablo 3.3. TYYÇ-Program Çıktıları İlişkisi.....                                        | 28  |
| Tablo 3.4. Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarına Uygunluğu .....              | 28  |
| Tablo 5.1. Sandıklı Meslek Yüksekokulu Harita ve Kadastro ProgramıEğitim Öğretim Planı | 38  |
| Tablo 5.2. Yarıyılar Temelinde Ders Planı .....                                        | 41  |
| Tablo 5.3. Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler .....                             | 43  |
| Tablo 5.4. Harita ve Kadastro Programı Dersleri.....                                   | 48  |
| Tablo 5.5. Ders-Program Çıktısı İlişkisi .....                                         | 50  |
| Tablo 6.1. Öğretim Kadrosu Yük Özeti 1 .....                                           | 56  |
| Tablo 6.2. Öğretim Kadrosunun Analizi.....                                             | 58  |
| Tablo 6.3. Öğretim Kadrosu Öz Geçmişi 1 .....                                          | 58  |
| Tablo 6.4. Öğretim Kadrosu Öz Geçmişi 2 .....                                          | 59  |
| Tablo 6.5. Öğretim Kadrosu Öz Geçmişi 3 .....                                          | 60  |
| Tablo 7.1. Program Tarafından Kullanılan Sınıflar .....                                | 62  |
| Tablo 7.2. Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar .....                          | 63  |
| Tablo 7.3. Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar .....                   | 64  |
| Tablo 7.4. Veri tabanları ve Deneme Veri tabanları.....                                | 625 |
| Tablo 8.1. Parasal Kaynaklar ve Harcamalar .....                                       | 69  |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Şekil 9.1. Örgüt Yapısı ..... | 72 |
|-------------------------------|----|

## **GİRİŞ**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Genel Sekreterliği tarafından Üniversitemiz Kalite Güvencesi çalışmaları kapsamında yapılan bu rapor, Harita ve Kadastro Programının öz değerlendirme raporunu oluşturmaktadır. Raporun ilk bölümünde program hakkında temel bilgiler verilmiş, ardından Öğrenciler bölümünde; kayıt kabul, yatay-dikey geçişler ve başarı değerlendirmesi belirtilmiştir. Üçüncü bölümde eğitimin amacı belirtilmiştir. Raporun diğer bölümleri sırasıyla program çıktıları, sürekli iyileştirme, eğitim planı, öğretim kadrosu, altyapı, bütçe, organizasyon ve sonuç bölümlerinden oluşmaktadır. Rapor daha verimli çalışma ortamlarının yaratılabileceği gerçeğinden hareketle programda gerçekleştirilen tüm çalışmaların daha sistemli ve sağlıklı bir şekilde yapılabilmesine önemli katkılar sağlaması için iç ve dış paydaşlardan elde edilen geri bildirimler de değerlendirilerek eğitim ve öğretimin kalitesinin artırılması amacıyla hazırlanmıştır.

### **Amaç**

Raporun temel amacı; Harita ve Kadastro Programının kamu ve özel sektör kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu nitelikli meslek elemanlarının yetiştirilmesi için yapılan çalışmaların bir öz değerlendirmesi yapılarak programın tercih edilirliliğini artırmak, Yüksekokulumuzun ve Üniversitemizin rekabet üstünlüğüne katkı sağlamaktır.

### **Kapsam**

Bu raporda sunulan bilgiler Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sandıklı Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümüne bağlı Harita ve Kadastro Programı'nın örgün programını kapsamaktadır. Bu belge öz değerlendirme komisyon üyeleri tarafından hazırlanmıştır.

### **Uygulama Planı**

Bölüm Başkanlığı tarafından öz değerlendirme komisyonu oluşturulmuştur. Komisyon, bir başkan ve iki üyeden oluşmaktadır. Komisyon olarak gerekli tüm bilgilere ulaşılmış ve raporun hazırlanması sağlanmıştır.

### **Komisyon:**

**Öğr.Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO (Başkan)**

E-posta : skirtil@aku.edu.tr

Telefon : 0272 218 3818

**Öğr.Gör. Orhan ÖZDEMİR (Üye)**

E-posta : orhanozdemir@aku.edu.tr

Telefon : 0272 218 38 02

**Öğr.Gör. Mustafa YETER(Üye)**

E-posta : mustafaytr@hotmail.com

Telefon : 0272 218 3810

## **0.1. PROGRAMA AİT GENEL BİLGİLER VE GENEL ÖLÇÜTLER**

### **0.1. Programın Kısa Tarihçesi ve Sahip Olduğu İmkanlar**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sandıklı Meslek Yüksekokulu Harita ve Kadastro programı 1995-1996 Eğitim-Öğretim yılında ilk öğrencilerini kabul etmiştir. Programda 3 adet öğretim elemanı görev yapmaktadır. Harita ve Kadastro programının eğitim ve öğretim yılı 2 yıl olup 4 yarıyıl şeklinde gerçekleştirilmektedir. Sandıklı ilçesine ulaşımın kolay olması ve öğrenci yurtlarının Yüksekokula yakın olması öğrencilerimizin ve öğretim elemanlarımızın Yüksekokula erişimini kolay kılmaktadır.

Programın örgün öğretim olarak 2025-2026 öğretim yılında 30 öğrenci kontenjanı bulunmakta olup 2026-2027 öğretim yılında 25 öğrenci kontenjanı belirlenmiştir. Meslek Yüksekokulumuzda 13 adet derslik mevcut olup, bunların tamamında projeksiyon cihazı bulunmaktadır. Okulumuz bir konferans salonuna sahiptir. Konferans salonumuzda öğretim elemanlarımız haricinde, alanında uzman kişiler bilimsel çalışmalarını sergileme olanağı bulabilmektedir. Kampüs alanı içerisinde öğrencilerimizin ve çalışanlarımızın hijyenik koşullarda öğle ve akşam yemeklerini yiyebilecekleri bir adet yemekhane, bir adet kantin mevcuttur.

Programımız; konusu ile ilgili temel kavram ve ilkeleri özümsemiş, kamu ve özel sektör kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu ara eleman olarak mesleğinin tüm gereklerini yerine getirebilecek seviyede mesleki bilgiyle donatılmış, NetCAD, QGIS ve alanları ile ilgili GPS, Totalstation, Nivo ve Teodolit gibi cihazları kullanabilecek nitelikte meslek elemanları yetiştirmeyi misyon edinmiştir.

Program olarak çeşitli seminer, panel ve konferanslar düzenlemeye çalışılmakta, kariyer günleri ile konusunda uzman meslek mensuplarının meslek adaylarına bilgi vermeleri sağlanmaktadır.

## **0.2. Programın Öğretim Yöntemi, Eğitim Dili ve Öğrenci Kabulü**

Programımız zorunlu, seçmeli, mesleki ve ortak derslerden oluşmaktadır. Harita ve Kadastro Programında zorunlu ve seçmeli mesleki derslerin büyük çoğunluğu güncel iş alanlarına yönelik ve uygulamalı olarak verilmektedir. Okutulan derslerimizin %20'si seçmeli derslerden oluşmaktadır. Okutulan derslere ek olarak, harita sektöründe yer alan ve öğrencilerimizin gelecek iş alanlarına yönelik işe alımlarda daha öncelikli olmalarını sağlayacak sertifika eğitim desteği de alınmaktadır. Programın eğitim dili Türkçe olmakla birlikte zorunlu yabancı dil dersi İngilizcedir. Harita ve Kadastro Programına kaydolun öğrenciler, programdan mezun olabilmek için öngörülen müfredattaki tüm dersleri almak zorundadırlar. Öğrencilerimiz mezun olmadan önce 30 iş günü staj yapmak zorundadırlar. Programda stajların takibine ve niteliğine azami derecede önem verilmektedir.

## **0.3. Programın İdari Yapısı Öğretim Kadrosu**

Harita ve Kadastro Programımızda kadrolu olarak görev yapan üç Öğretim Görevlisi bulunmaktadır. Programda görev yapan öğretim elemanlarımız mesleki anlamda özelsektörde birçok mühendislik projesinde çalışmış olup mesleki anlamda güncel bilgilere sahiptir. Mesleki açıdan yeniliğe ve teknolojiye açık öğretim elemanlarımız çalışma alanındaki bütün faaliyetlerle birebir yakından alakalı olduğu için teknolojinin getirdiği ayrıcalıkları, yüksek okulumuzun imkanları dahilinde öğrencilerimizle uygulamalı olarak paylaşabilmektedirler.

## **0.4. Programın Vizyon ve Misyonu**

Harita ve Kadastro Programının vizyonu; teknolojik ve bilimsel yeniliklere duyarlı, fırsatları görebilen, krizleri de fırsatlara çeviren, örgüt kültürüne bağlı, tutarlı, kararlı ve etik değerlere sahip ülkesine ve milletine değer katabilecek üst düzey meslek elemanları yetiştirmektir.

Harita ve Kadastro programının misyonu; yerel ve ulusal ölçekte kamu ya da özel sektörde hizmet veya mal üreten işletmelere eleman yetiştirmektir. Bu elemanların girişimci, öngörülü, sorunlara çözüm odaklı ve yeniliğe önem veren, öncelikle çalışan ilerleyen dönemlerde yönetici pozisyonunda olabilecek duruma yönelik bireyler olmalarıdır.

## **0.5. Programın Amacı**

Mesleki ve teknik eğitimin gerektirdiği standartlarda bilgi ve beceriye sahip, çağdaş, dinamik, sorumluluk sahibi, nitelikli ara elemanlar yetiştirmektir.



## **0.6. Programın Hedefi**

Harita ve Kadastro programı çağın gereksinim duyduğu teknolojik koşullara uyum gösterebilen, alanında nitelikli Harita Teknikeri yetiştirebilmeyi hedeflemektedir. Programımız bu kapsamda mezunlarının, ulusal ve uluslararası platformda tercih edilebilen, iletişim becerisi yüksek, girişimci, yenilikçi ve ekip çalışmalarına yatkın olmalarını hedeflemektedir. Ek olarak ön lisans eğitiminden sonra lisans eğitimine dikey geçiş yapabilecek kapasitede öğrenci yetiştirmek ve yetişen bu öğrencileri yüksek lisans ve hatta doktora seviyelerine hazır hale getirebilmek de programın hedefleri içerisinde yer almaktadır.

## **0.7. Kazanılan derece**

Harita ve Kadastro programını bitiren öğrenciler ön lisans diploması almaya hak kazanmakla birlikte ayrıca Harita Teknikeri unvanı almaya hak kazanmaktadırlar. Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin; Öğretim programlarındaki tüm derslerden 4,00 üzerinden en az 2.00 Genel Not Ortalamasına sahip olmaları ve 120 AKTS kredisi almaları zorunludur. Ayrıca, mezun olabilmek için 30 iş günü zorunlu stajlarını yapmaları gerekmektedir.

## **0.8. Öğrencilerin Programı Seçerken Sahip Olması Gereken Yetkinlikler**

Öğrencilerin lise mezunu olmalarının yanı sıra, Harita ve Kadastro Programına yerleşebilmeleri için Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı sonucunda TYT puan türünden yeterli yerleştirme puanına sahip olmaları gerekmektedir. 2025 YKS merkezi yerleştirme sonuçlarına göre programa 262,94716 ve üzerinde puan alan öğrenciler yerleşebilmiştir. Ayrıca öğrencilerin temel matematik bilgisine, analitik düşünme yeteneğine, üç boyutlu algılama becerisine, arazi ve büro çalışmalarına yatkınlığa sahip olmaları beklenmektedir. Ekip çalışmasına uyum sağlayabilen, dikkatli, sorumluluk bilinci yüksek, teknolojik gelişmelere açık, harita üretimi, ölçme teknikleri, coğrafi bilgi sistemleri ve kadastro uygulamalarına ilgi duyan öğrencilerin eğitim sürecinde daha başarılı olmaları beklenmektedir.

## **0.9. Öğrencilerin Öğrenimleri Sonunda Sahip Olacağı Yetkinlikler**

Harita ve Kadastro programından mezun olan öğrenciler kamu ve özel sektör alanlarında Harita Teknikeri olarak görev yapabilir; ayrıca Serbest Harita Kadastro Mühendislik Büroları ve Lisanslı Harita ve Kadastro Bürolarında da görev alabilmektedirler. Harita ve Kadastro programında öğrenim gören öğrenciler işletmelerin kadastral çalışmalarında, mühendislik ve

mimari projelerin uygulanmasındaki haritacılık faaliyetlerinde görev yapabilecek temel yetkinliklere sahip olmaktadır. Programdan mezun olan öğrenciler Fotogrametri ve Uzaktan Algılama sistemleri ile harita ve harita bilgisi üretme becerisi kazanacaktır.

#### **0.10. Programın Mevcut Öğrenci Profili**

Hemen her alandan her öğrencinin tercih ettiği bir ön lisans programı olan programımızda genel olarak yoğunlukla Afyon başta olmak üzere, Isparta, Uşak, Bursa, Kütahya, İstanbul, İzmir, Konya, Ankara, Manisa, Eskişehir vb. illerinden ve bu illerin ilçelerinden gelen Anadolu ve Anadolu Meslek Lisesi mezunları tercih etmektedir. Buna ilaveten sektörde iş olanağının daha fazla olması ve Dikey Geçiş Sınavı ile Harita Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Tapu Kadastro ve Şehir Bölge Planlama bölümlerine geçiş sağlanabildiği için de Harita ve Kadastro programı tercih edilebilmektedir.

#### **0.11. Program Mezunlarının Mesleki Profili**

Harita ve Kadastro Programından mezun olan öğrenciler, kamu ve özel sektör kuruluşlarında Harita Teknikeri olarak görev yapabilmektedir. Mezunlar; neredeyse ülkemizdeki bütün Bakanlıkların KPSS ile personel alımlarına açık olup Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, belediyeler, il özel idareleri, kamu kurumları, Serbest Harita ve Kadastro Mühendislik Büroları, Lisanslı Harita Kadastro Büroları ve özel sektör kuruluşlarında istihdam edilebilmektedir. Program mezunları; arazi ölçmeleri, kadastro çalışmaları, imar uygulamaları, mühendislik ölçmeleri, harita üretimi, coğrafi bilgi sistemleri, sayısal harita ve proje uygulamaları gibi alanlarda görev alabilecek temel mesleki bilgi ve becerilere sahip olmaktadır. Ayrıca mezunlar, teknolojik gelişmelere uyum sağlayarak GNSS, total station, nivo, insansız hava araçları ve ilgili harita yazılımlarının kullanıldığı uygulamalarda destek personeli olarak çalışabilecek yeterliliğe sahip olacak şekilde yetiştirilmektedir.

#### **0.12. Programın Paydaşları**

Programımızın gelişebilmesi, eğitim kalitesinin artırılabilmesi ve çağdaş eğitim teknolojileriyle desteklenebilmesi, iç ve dış paydaşların katkılarıyla mümkün olmaktadır. Bu kapsamda programın eğitim-öğretim faaliyetleri, sektörün ihtiyaçları ve paydaş görüşleri dikkate alınarak yürütülmektedir. Program paydaşlarımız başlıca şu şekilde sıralanabilir:

- Valilik,
- Resmî kurum ve kuruluşlar,

- Yükseköğretim Kurulu,
- Üniversitelerarası Kurul,
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü,
- Belediyeler ve il özel idareleri,
- Ulusal ve uluslararası eğitim ve araştırma kurumları,
- Özel sektör kuruluşları,
- Serbest Harita ve Kadastro Mühendislik Büroları,
- Lisanslı Harita Kadastro Büroları,
- Akademik personel,
- İdari personel,
- Öğrencilerimiz ve aileleri,
- Mezunlarımız.

### 0.13. Programın İletişim Bilgileri

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Sandıklı Meslek Yüksekokulu

Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü

#### **Harita ve Kadastro Programı**

Afyonkarahisar Yolu 4. Km Sandıklı / AFYONKARAHİSAR

Tel: 0 272 218 38 05

Fax: 0 272 218 38 80

e-mail: [sandikli@aku.edu.tr](mailto:sandikli@aku.edu.tr)

#### **Kanıt linkleri:**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

<https://aku.edu.tr/hakkimizda/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/>

<https://strateji.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/29/2025/01/Afyon-Kocatepe-Universitesi-2024-2028-Stratejik-Plani-Guncellenmis-Versiyon-2025-3.pdf>

<https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans.php?y=100450702>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/harita-ve-kadastro-genel-bilgiler/>

## 1. ÖĞRENCİLER

### 1.1. Öğrenci Kabulleri

Programa kabul edilen öğrencilerin, programın kazandırmayı hedeflediği bilgi, beceri ve yetkinlikleri öngörülen sürede edinebilecek temel altyapıya sahip olmaları beklenmektedir. Öğrenci kabulüne ilişkin göstergeler; kontenjan, yerleşen öğrenci sayısı, kayıt yaptıran öğrenci sayısı, taban ve tavan puanlar ile başarı sıraları dikkate alınarak izlenmekte ve yıllara göre değerlendirilmektedir.

Harita ve Kadastro Programına öğrenci kabulü, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı sonuçlarına göre gerçekleştirilmektedir. Program, TYT puan türü ile öğrenci kabul etmektedir. Programa kayıt yaptırmak isteyen öğrencilerin, ilgili yılın ÖSYM tercih ve yerleştirme esasları ile üniversitenin akademik ve yasal mevzuatında belirtilen koşulları sağlamaları gerekmektedir. Yurt içi veya yurt dışındaki eşdeğer programlarda öğrenim görmüş öğrenciler, ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde yatay geçiş başvurusunda bulunabilmektedir. Öğrenci kabulü, başvuru koşulları ve öğrencinin akademik durumu dikkate alınarak ilgili kurul ve komisyonlar tarafından değerlendirilmektedir.

#### Kanıtlar

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/genel-bilgiler/>

<https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans.php?y=100450702>

[https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2025/YKS/YERLESTIRME/tablo3\\_ykd25082025.xlsx](https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2025/YKS/YERLESTIRME/tablo3_ykd25082025.xlsx)

#### 1.1.1. Programa Kabul Edilen Öğrencilerin Genel Değerlendirmesi

Harita ve Kadastro Programına son beş yıl içerisinde kayıt yaptıran ve programdan mezun olan öğrencilere ilişkin veriler Tablo 1.1’de gösterilmiştir. Öğrencilerin programa yerleştirilme puanları ve başarı sıralamalarına ilişkin bilgiler ise Tablo 1.2’de verilmiştir.

**Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları**

| Öğrenci / Mezun | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| Öğrenci         | 47   | 49   | 47   | 49   | 31   |
| Mezun           | 62   | 29   | 7    | 2    | 27   |

**Tablo 1.2 Ön Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi**

| Akademik Yıl <sup>1</sup> | Kontenjan | Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı | Giriş Puanı |           | Giriş Başarı Sırası |           | Yerleştirme puan türü |
|---------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|-----------|---------------------|-----------|-----------------------|
|                           |           |                               | En yüksek   | En düşük  | En yüksek           | En düşük  |                       |
| 2025                      | 30        | 31                            | 316.62964   | 262.94716 | -                   | 1.353.033 | TYT                   |
| 2024                      | 45        | 49                            | 343.94523   | 248.92784 | -                   | 1.671.356 | TYT                   |
| 2023                      | 45        | 47                            | 301,85416   | 239,46527 | -                   | 1.801.125 | TYT                   |
| 2022                      | 45        | 49                            | 361,22702   | 239,37842 | -                   | 1.602.731 | TYT                   |
| 2021                      | 45        | 43                            | 291,64725   | 217,11114 |                     |           | TYT                   |
| 2020                      | 45        | 45                            | 261,87407   | 216,95258 |                     |           | TYT                   |
| 2019                      | 45        | 41                            | 274,17706   | 224,70090 |                     |           | TYT                   |
| 2018                      | 50        | 40                            | 294,92957   | 171,87014 |                     |           | YGS-1                 |
| 2017                      | 41        | 42                            | 323,84822   | 226,26553 |                     |           | YGS-1                 |

### Kanıtlar

<https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans.php?y=100450702>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/gostergeler/>

## 1.2. Yatay ve Dikey Geçiş

Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift anadal, yandal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanmaktadır.

Mezun öğrencilerimiz Dikey Geçiş sınavı Sayısal puanı ile;

- Harita Mühendisliği
- Jeoloji Mühendisliği
- Şehir ve Bölge Planlama
- Tapu ve Kadastro (EA)

Eşit Ağırlık Puanı ile;

- Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri
- Halkla İlişkiler ve Reklamcılık
- Halkla İlişkiler ve Tanıtım
- İktisat
- İşletme

- Kamu Yönetimi
- Maliye
- Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi
- Uluslararası İlişkiler

Lisans programlarına geçiş yapabilmektedirler.

Programımızda muafiyet durumunda bulunan öğrencilerin mevcutta muaf olunacak dersle alakalı Tablo 1.4’te verilen standartlara göre Harf Notları ve Başarı Notları belirlenmektedir.

Kurum içi ve Kurumlar Arası Yatay Geçiş Yönetmeliği, Çift Ana Dal Yönetmeliği, Yan Dal Yönetmeliği: <https://ogrenci.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/97/2018/06/yatay-ilke.pdf>

Dikey Geçiş Yönetmeliği: <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519>

**Tablo 1.3. Yatay Geçiş Bilgileri**

| Akademik Yıl <sup>1,2</sup> | Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| 2025-2026                   | 1                                         |
| 2024-2025                   | 1                                         |
| 2023-2024                   | 2                                         |
| 2022-2023                   | 2                                         |
| 2021-2022                   | 1                                         |
| 2020-2021                   | Gelen Öğrenci Yok                         |
| 2019-2020                   | Gelen Öğrenci Yok                         |
| 2018-2019                   | Bilgi Yok                                 |
| 2017-2018                   | Bilgi Yok                                 |

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

<sup>2</sup>Sayılar ilgili akademik yılda geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayılarıdır

#### **Kanıtlar**

<https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans.php?y=100450702>

[https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2026/DGS/tablo2\\_dgsd15052026.pdf](https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2026/DGS/tablo2_dgsd15052026.pdf)

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/gostergeler/>

**Tablo 1.4. Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu**

| Üniversite Başarı Katsayısı | Üniversite Başarı Notu | Diğer Karşılıklar |      |                                  |             | Üniversite Başarı Notu Aralığı |
|-----------------------------|------------------------|-------------------|------|----------------------------------|-------------|--------------------------------|
| 4,0                         | AA                     | 5                 | A    | Mükemmel / Excellent             | > 3,50      | 90 – 100                       |
| 3,5                         | BA                     | 4                 | B    | Pekiyi / VeryGood                | 3,25 – 3,50 | 85 – 89                        |
| 3,0                         | BB                     | 3                 | C    | İyi / Good                       | 2,75 – 3,24 | 75 – 84                        |
| 2,5                         | CB                     | 2                 | D    | Orta / GoodSatisfactory          | 2,50 – 2,74 | 70 – 74                        |
| 2,0                         | CC                     | 1                 | E    | Geçer / Satisfactory             | 2,00 – 2,49 | 60 – 69                        |
| 1,5                         | DC                     |                   | FX-F | Şartlı Geçer / Pass / Sufficient | 1,50 – 1,99 | 50 – 59                        |
| 1,0                         | DD                     |                   |      | Başarısız / Fail                 | 1,00 – 1,49 | 40 – 49                        |
| 0,5                         | FD                     |                   |      | Başarısız / Fail                 | 0,50 – 0,99 | 30 – 39                        |
| 0,0                         | FF                     |                   |      | Başarısız / Fail                 | < 0,50      | 0 – 29                         |

Ayrıca yandal ve çift anadala ilişkin olarak birinci yarıyıl da yer alan Akademik Oryantasyon dersinde bölüm öğrencilerine bilgilendirme yapılmaktadır. Bölümde yandal ve çift anadal uygulamaları "Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik" doğrultusunda oluşturulan "Afyon Kocatepe Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesine göre uygulanmaktadır. İlgili yönerge <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/74340> adresinde yer almaktadır.

### 1.3. Öğrenci Değişimi

#### 1.3.1. Anlaşma Yapılan Kurum ve Kuruluşlar

Erasmus, Farabi ve Mevlâna Değişim Programları Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından koordine edilmektedir. Bölümümüzde her değişim programının bir başkan ve iki üyeden oluşan komisyonları bulunmaktadır. Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler Uluslararası İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından çeşitli etkinliklerle sağlanmaktadır.

#### Kanıtlar

<https://uim.aku.edu.tr/>

### 1.4. Danışmanlık ve İzleme

#### 1.4.1. Danışmanlık Hizmetleri

Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrencilerine verilecek akademik danışmanlık hizmeti ile

ilgili uygulamalar AKÜ Öğrenci Danışmanlığı Yönergesine göre gerçekleştirilmektedir. Danışman her yarıyıl başında akademik takvime bağlı olarak danışmanlığını yaptığı öğrencilerin derse kayıt (yeni kayıt, kayıt yenileme) ve seçme (ders seçme, ders alma, ders ekleme ve ders bırakma vb.) işlemlerinde yardımcı olur, ders alma ve seçme işlemlerinin bu konudaki mevzuata (yönetmeliğe, yönergeye, kurul kararlarına) ve ders planlarına uygunluğunu değerlendirir ve onay verir. Bölümler tarafından ders planlarında yapılan değişiklikler nedeniyle uygulanan intibaklarda öğrencileri yönlendirir.

[Afyon Kocatepe Üniversitesi Girişimcilik ve Kariyer Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi](#) öğrencilerin kariyer planlaması konusunda yol gösterici olarak görev almaktadır.

#### 1.4.2. Öğretim Elemanlarının Danışmanlık Hizmetlerine Katkıları

2019-2020 eğitim öğretim yılında Harita ve Kadastro öğrencilerine yönelik akademik danışmanlık hizmetleri bir öğretim elemanı tarafından yürütülmüştür. 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminden itibaren her sınıf için bir öğretim elemanı bölüm öğrencilerine danışmanlık yapmak üzere görevlendirilmesi ile ilgili bölüm kurulu kararı alınmıştır. Bu doğrultuda, 2020-2021 eğitim öğretim yılından itibaren danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesinden öğretim elemanları sorumlu olmuşlardır. Akademik danışmanlık kapsamında öğretim elemanları öğrencilerin ders seçimlerini sağlıklı bir şekilde yapmasını sağlamanın yanı sıra staj danışmanlığı ile öğrencilerin staj konusunda bilgilendirilmesini de sağlamaktadırlar. Öğrencilerin akademik gelişimlerini takip etmek amacıyla bölüm öğretim elemanları ikinci danışman olarak atanmaktadır. Bu kapsamda Tablo 1.5'te danışmanlık hizmeti veren öğretim elemanlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

**Tablo 1.5. Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı**

| ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI |                              |      |
|-------------------------|------------------------------|------|
| GİRİŞ YILI              | DANIŞMAN                     | SAYI |
| 2025                    | Öğr.Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO | 49   |
| 2025                    | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 102  |
| 2024                    | Öğr.Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO | 47   |
| 2024                    | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 76   |
| 2023                    | Öğr.Gör. Orhan ÖZDEMİR       | 49   |
| 2023                    | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 89   |
| 2022                    | Öğr.Gör. Orhan ÖZDEMİR       | 47   |
| 2022                    | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 83   |
| 2021                    | Öğr.Gör. Orhan ÖZDEMİR       | 46   |
| 2021                    | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 74   |
| 2020                    | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 118  |
| ARTIK YIL               | Öğr.Gör. Mustafa YETER       | 13   |



## Kanıtlar

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/gostergeler/>

### 1.5. Başarı Değerlendirmesi

#### 1.5.1. Başarı Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi

Öğrencilerin derslerdeki başarıları, sınav, ödev, sunum ve proje ödevleri gibi araçlarla ölçülmektedir. Öğrencilerin derslerdeki başarılarının değerlendirilmesinde hangi araçların kullanılacağı ve ağırlıklarının ne kadar olacağı, dersi verecek öğretim elemanı tarafından her yarıyıl başında sistemde tanımlanarak öğrenciye ilan edilmektedir. İlgili ders için öğrencilerin sorumlu olacakları yarıyıl içi sınavı, kısa sınavlar, ödevler, projeler, sunumlar, yarıyıl sonu sınavı vb. araçlar ve başarı oranlarına etkileri tanımlanmaktadır. Yarıyıl içerisinde yapılması gereken tüm sınavların programları önce taslak olarak hazırlanmakta, öğrencilerden ve öğretim elemanlarından gelen geribildirimler doğrultusunda son halini almakta Yükseköğretim Kurulu onayını aldıktan sonra kesinleşmekte ve herkese duyurulmaktadır. Öğrencinin başarıları, yarıyıl başında tanımlanmış olan başarı değerlendirme araçlarında aldığı notların belirtilen oranlar dâhilinde hesaplanması ile elde edilmektedir. Yarıyıl sonunda öğrencilerin 100 üzerinden elde ettikleri notlar, genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak, harf notuna dönüştürülmekte ve dörtlük sistemdeki karşılıkları hesaplanmaktadır. Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemleri [Afyon Kocatepe Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#) esaslarına göre değerlendirilmektedir. Öğrenci başarısını ifade eden notların sayısal değerleri ve onlara karşılık gelen harf notları ile başarıyı tanımlayan özel koşullar yönetmelik çerçevesinde tanımlıdır.

Ders muafiyet hakkı ise aynı yönetmeliğin 13. maddesinin 2. bendinde açıklanmıştır. Buna göre muafiyet sınavları, Senato tarafından belirlenen dersler için açılır. Öğrenciler bu sınavlara, dersleri ilk kez alacakları yarıyıl başında girebilir. Öğrenciler bu haktan her ders için bir kez yararlanırlar. Muafiyet sınavlarında başarılı sayılmak için en az 60 notu almak gerekir.

Başarı notlarının ifade ettikleri başarı dereceleri ve katsayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

**Tablo 1.6. AKU Sandıklı MYO Ders Notu Harf Aralıkları**

| Başarı Derecesi | Başarı Notu | Başarı Katsayısı | Yüzde Karşılığı |
|-----------------|-------------|------------------|-----------------|
| Mükemmel        | AA          | 4.0              | 90–100          |
| Pekiyi          | BA          | 3.5              | 85 – 89         |
| İyi             | BB          | 3.0              | 75 – 84         |
| Orta            | CB          | 2.5              | 70 – 74         |
| Geçer           | CC          | 2.0              | 60 – 69         |
| Şartlı Geçer    | DC          | 1.5              | 50 – 59         |

|           |           |     |            |
|-----------|-----------|-----|------------|
| Başarısız | <b>DD</b> | 1.0 | 40 – 49    |
| Başarısız | <b>FD</b> | 0.5 | 30 – 39    |
| Başarısız | <b>FF</b> | 0.0 | 29 ve altı |

(Değişik paragraf: RG-6/9/2013-28757) Aşağıdaki durumlarda, katsayı ile bağlantısı olmayan ve not ortalamalarına katılmayan YT (Yeterli), YZ (Yetersiz), DV (Devam ediyor), DZ (Devamsız) kodlu değerlemeler yapılır:

a) YT ve YZ notları; müfredatta not ortalamalarına katılması gerekli görülmeyen derslerde ve staj/iş yeri eğitiminde başarının gösterilmesi için kullanılır. Böyle bir derste yeterli başarı gösteren öğrenciye YT, gösteremeyen öğrenciye YZ notu verilir ve o dersi tekrar eder.

Daha önce başka bir yükseköğretim kurumunda öğrenim gördükten sonra merkezi yerleştirme sistemi ile Üniversiteye yerleşen öğrencilerin, önceki kurumda elde ettiği kazanımlardan harf notu karşılığı belli olmayan notlar için de YT harf notu kullanılır.

b) (Mülga: RG-23/9/2015-29484).

c) DV notu, bir yarıyıldan uzun süreli bir dersin henüz tamamlanmadığı yarıyılın sonunda, derse devam etmekte olan öğrencilere verilir.

ç) DZ notu, devam koşulunu sağlayamayan öğrencilere verilir. Bu öğrenciler yarıyıl/yılsonu değerlendirilmesine alınmazlar. DZ notu, FF veya YZ notu ile eşdeğerdedir.

d) (Ek:RG-29/7/2012-28368) (Mülga:RG-6/9/2013-28757)

Öğrencinin bir dersten başarılı sayılabilmesi için o dersin başarı notunun YT, CC veya bunun üstünde olması gerekir.

Bu Yönetmeliğin 18 inci maddesine göre hesaplanan YANO değeri 2.25 ve üzerinde olan öğrenciler, DC harf notu aldıkları yarıyıl/yıl derslerinden başarılı sayılır ve bu durum DC+ ile gösterilir.

(Değişik:RG-25/12/2016-29929) Zorunlu veya seçmeli derslerin herhangi birinden DC, DD, FD, FF, YZ veya DZ notu alan öğrenci, bu dersi ilk verildiği yarıyılta tekrar almak zorundadır, danışmanının/koordinatörünün onayı ile seçmeli dersin yerine başka bir seçmeli dersi alabilir; ancak bu yeni derse devam etme zorunluluğu vardır.

İlgili derslerdeki öğrencilerimizin verdiği her bir proje ve sınav arşivlerimizde tutulmaktadır. Yine öğrencilerimizin yaptığı ödevler sınıf değerlendirme sistemlerinde online olarak tutulmaktadır.

## Kanıtlar

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519>

### 1.5.2. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanması

Sınavlar, öğrencilerin görebileceği ilan panolarında, yüksekokul web sayfasında ve duyuru alanlarında ilan edilen kurallar çerçevesinde, gözetmen eşliğinde ve öğrenci sayısına uygun sınıflarda gerçekleştirilmektedir. Harita ve Kadastro Programı öğrencileri, [Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans Ve Lisans Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliği](#) sınavlar ve değerlendirme esasları çerçevesinde teorik ve uygulamalı derslerde ara sınav ve yarıyıl sonu sınavlarına girmektedir.

Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavlarının yanı sıra dersin niteliğine göre ödev, proje, uygulama çalışmaları, sunumlar, devam durumu ve öğrencinin dönem içi performansı da başarı değerlendirmesinde dikkate alınmaktadır. Uygulamalı dersler kapsamında öğrencilerin arazi, laboratuvar ve bilgisayar destekli uygulama çalışmaları da ilgili dersin ölçme ve değerlendirme esasları doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Öğrencilerin açıklanan sınav sonuçlarına, sınav sonuçlarının ilan tarihini izleyen beş iş günü içerisinde dilekçe ile itiraz etme hakkı bulunmaktadır. Sınav itirazları ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde değerlendirilmekte ve gerekli durumlarda ders sorumlusu öğretim elemanı tarafından sınav evrakı yeniden incelenmektedir.

Sınavların adil, şeffaf ve düzenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla Sandıklı Meslek Yüksekokulu tarafından belirlenen sınav kuralları uygulanmakta ve bu kurallar öğrencilere yazılı olarak ilan edilmektedir. Sınav kuralları ayrıca sınavların gerçekleştirildiği salonlarda öğrencilerin görebileceği şekilde duyurulmaktadır.

1. Sınava girecek öğrencilerin öğrenci kimlik kartlarını veya geçerli kimlik belgelerini yanlarında bulundurmaları gerekmektedir. Kimliksiz öğrenciler sınava alınmaz.

2. Sınava girecek öğrencilerin cep telefonu, akıllı saat, kulaklık ve benzeri iletişim veya elektronik cihazları sınav salonuna getirmemeleri gerekmektedir. Zorunlu nedenlerle getirilen cihazların sınav gözetmeninin gösterdiği yere bırakılması zorunludur. Sınav sırasında öğrencinin üzerinde, sırasında, çantasında veya yanında bu tür cihazların bulunduğu tespit edilmesi halinde sınav gözetmeni tarafından tutanak tutulur ve ilgili mevzuat hükümleri uygulanır.

3. Öğrenciler sınavdan önce sınav salonlarını duyuru alanlarından kontrol etmekle yükümlüdür. Sınav başladıktan sonra sınava geç gelen öğrencilerin sınava alınıp alınmayacağı, ilgili sınav kuralları ve öğretim elemanının belirlediği esaslar doğrultusunda değerlendirilir.

4. Sınav salonunda oturma düzeninden sınav görevlileri sorumludur. Sınav başlamadan önce veya sınav esnasında gerekli görülmesi halinde öğrencinin yeri değiştirilebilir.

5. Sınav esnasında her ne sebeple olursa olsun salondan çıkan öğrenci tekrar sınava alınmaz.

6. Soru kâğıtlarının dağıtılmasıyla birlikte sınıfta bulunan öğrenciler sınava girmiş sayılır. Öğrencilerin sınav tutanağını imzalamadan ve sınav evrakını teslim etmeden salondan çıkmalarına izin verilmez.

7. Sınav süresince sınavı yürüten görevlilere, sorularda oluşabilecek maddi hatalar dışında soru sorulamaz.

8. Sınav sırasında cevap kâğıtlarındaki kimlik bilgilerinin eksiksiz doldurulması ve gerekli imzaların atılması zorunludur.

9. Ders sorumlusu öğretim elemanının izniyle sınav sırasında hesap makinesi, sözlük, cetvel, hesap planı ve benzeri araçlar kullanılabilir. Cep telefonları hesap makinesi olarak kullanılamaz. Sınav esnasında kalem, silgi, hesap makinesi gibi araçların öğrenciler arasında değiştirilmesi yasaktır.

10. Sınav görevlileri; sınav kurallarını, düzenini ve işleyişini bozan, sınavın yapılmasını engelleyen veya sınav görevlilerine karşı uygunsuz davranışlarda bulunan öğrenciler hakkında tutanak tutar ve gerekli idari işlemler başlatılır.

11. Sınava girerken sıraların veya diğer demirbaşların üzerinde yazılı herhangi bir bilgi bulunması durumunda, bu durumdan ilgili sırada oturan öğrenci sorumludur. Öğrencilerin sınav başlamadan önce oturdukları sırayı kontrol etmeleri gerekmektedir.

12. Sınav görevlileri tarafından kopya çeken, kopya çekmeye teşebbüs eden veya kopya çekilmesine yardım eden öğrencilerin tespit edilmesi halinde tutanak tutulur ve ilgili disiplin hükümleri uygulanır. Kopya çeken veya kopya çekmeye teşebbüs eden öğrencilerin ayrıca uyarılması zorunlu değildir.

Sınavlarda kopya çeken, kopya çekmeye teşebbüs eden, kopya veren veya sınav düzenini bozan öğrenciler hakkında ilgili mevzuat hükümleri uygulanmaktadır. Ayrıca ödev, rapor, proje, sunum ve benzeri akademik çalışmalarda kaynak göstermeden alıntı yapan veya akademik etik ilkelerine aykırı davranan öğrenciler hakkında da gerekli işlemler yürütülmektedir.

Öğrencilerle ilgili disiplin süreci, [2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu](#) Madde 54 hükümleri uyarınca yürütülmektedir. Bu kapsamda bölümde yürütülen disiplin süreci genel olarak şu

aşamalardan oluşmaktadır:

Disiplinsiz davranışlarda bulunan öğrencilerin tespit edilmesi durumunda, ilgili öğretim elemanı tarafından konu hakkında tutanak tutulmakta ve tutanak Yüksekokul Müdürlüğüne teslim edilmektedir.

Yüksekokul Müdürü tarafından disiplin soruşturmasını yürütmek üzere ilgili öğretim elemanı görevlendirilmektedir.

Soruşturmacı öğretim elemanı tarafından belgeler incelenmekte, ilgili öğrenci konu hakkında bilgilendirilmekte ve öğrenciden savunma talep edilmektedir.

Soruşturmacı öğretim elemanı, öğrenci savunması ile öğretim elemanı tutanaklarını birlikte değerlendirerek gerekli incelemeyi yapmaktadır. Ayrıca yüksekokul öğrenci işleri birimi aracılığıyla öğrencinin daha önce disiplin cezası alıp almadığı kontrol edilebilmektedir.

Soruşturmacı öğretim elemanı tarafından hazırlanan nihai öneri ve sonuç raporu Yüksekokul Müdürlüğüne sunulmaktadır. Disiplin cezasına ilişkin süreç, ilgili mevzuat hükümleri doğrultusunda sonuçlandırılmakta ve karar öğrenciye tebliğ edilmektedir.

Bölümde öğrencilere kopya çekme ve sınav güvenliğini ihlal etme durumlarında uygulanabilecek cezalar ilgili yönetmelik hükümlerine göre belirlenmektedir. Bu kapsamda;

Bölümde öğrencilere kopya çekme hususunda verilecek cezalar şu şekildedir:

1. Sınavda kopya çekmeye teşebbüs etmek fiili, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 54 üncü maddesinin (a) bendinin (5) numaralı alt bendi uyarınca kınama cezası ile cezalandırılır.
2. Sınavda kopya çekmek veya çektirmek fiili, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 54 üncü maddesinin (c) bendinin (5) numaralı alt bendi uyarınca yükseköğretim kurumundan bir yarıyıl uzaklaştırma cezası ile cezalandırılır.
3. Sınavlarda tehditle kopya çekmek, kopya çeken öğrencilerin sınav salonundan çıkarılmasına engel olmak, kendi yerine başkasını sınava sokmak veya başkasının yerine sınava girmek fiili, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 54 üncü maddesinin (ç) bendinin (4) numaralı alt bendi uyarınca yükseköğretim kurumundan iki yarıyıl uzaklaştırma cezası ile cezalandırılır.

**Kanıtlar;**

<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf>

## 1.6. Öğrencilerin Mezuniyeti

### 1.6.1. Öğrenci ve Mezun Sayılarına İlişkin Bilgiler

Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin diploma ve mezuniyetle ilgili hükümleri doğrultusunda, bir öğrencinin kayıtlı olduğu programdan mezun olabilmesi için öğretim planında yer alan tüm dersleri başarıyla tamamlaması, genel akademik not ortalamasının en az 2,00 olması, 120 AKTS yükünü tamamlaması ve zorunlu staj yükümlülüğünü yerine getirmesi gerekmektedir.

Mezuniyet aşamasına gelen öğrencilerin durumları, ilgili program ve mezuniyet komisyonu tarafından incelenmekte; öğrencilerin AGNO, AKTS, zorunlu ve seçmeli ders başarı durumları ile staj yükümlülükleri kontrol edilmektedir. Mezuniyet şartlarını sağlayan öğrenciler ilgili kurul kararıyla mezun edilmektedir.

Harita ve Kadastro Programına ait öğrenci ve mezun sayıları yıllar itibarıyla izlenmekte ve programın öğrenci profili, mezuniyet durumu ve sürdürülebilirliği açısından değerlendirilmektedir.

**Tablo 1.7. Öğrenci ve Mezun Sayıları**

| Akademik Yıl <sup>1</sup> | Sınıf <sup>2</sup> |     | Öğrenci Sayıları <sup>3</sup> | Mezun Sayıları <sup>3</sup> |
|---------------------------|--------------------|-----|-------------------------------|-----------------------------|
|                           | 1.                 | 2.  | ÖL                            | ÖL                          |
| 2025-2026                 | 31                 | 111 | 142                           | 27                          |
| 2024-2025                 | 49                 | 102 | 151                           | 2                           |
| 2023-2024                 | 52                 | 71  | 123                           | 7                           |
| 2022-2023                 | 49                 | 89  | 138                           | 29                          |
| 2021-2022                 | 47                 | 83  | 130                           | 62                          |
| 2020-2021                 | 46                 | 74  | 120                           | 40                          |
| 2019-2020                 | 43                 | 75  | 118                           | 27                          |
| 2018-2019                 | 43                 | 78  | 121                           | 36                          |
| 2017-2018                 | 33                 | 41  | 74                            | 33                          |

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

<sup>2</sup>Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.

<sup>3</sup>ÖL: Önlisans

#### Kanıtlar:

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/gostergeler/>

### 1.6.2. Mezuniyet Belirleme Yöntemleri

Öğrencilerin mezuniyet karar süreci [Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin](#) diploma ile ilgili esaslara ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Diploma, Diploma Eki ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönergeye göre düzenlenmektedir. Bu kapsamda;

1. Bölüm ve programın yükümlülüklerini yerine getiren ve mezuniyetine hak kazanan öğrencilerin seçimi Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden yapılır. OBS üzerinden mezun onayı alınamayan hallerde ilişik kesme işleminin manuel olarak belge düzenlenmesi ve onay verecek birim sorumluların isim ve imzalarının bulunması gerekmektedir.

2. Mezuniyete onay verecek bölüm/program sorumluları OBS üzerinde tanımlanır, tanımlanan onay birimlerince mezuniyet onay işlemi gerçekleştirilir.

3. Mezuniyet onay işlemi sona eren öğrenciler için ilgili birimlerce düzenlenen transkript ve diploma föyleri, oluşturulur.

4. Mezuniyet Komisyonunca incelenerek “Mezuniyet Komisyon Raporu” düzenlenir. Enstitülerde ise Enstitünün Yönetim Kurulu kararına istinaden transkript ve diploma föyleri düzenlenir.

5. Mezuniyet Komisyon Raporu, transkript ve diploma föyü diploma basımı için Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına gönderilir.

Birimlerinden OBS üzerinde alınan “ilişik kesme” belgeleri iki nüsha olarak düzenlenir. Belge üzerindeki imzalar tamamlandıktan sonra bir belge öğrenciye verilir. İkinci nüsha ilgili birimce dönem itibarıyla arşivlenir ve imha edilmez. Enstitülerde ilişik kesme işlemlerinde, ilgili enstitünün ilişik kesme belgesi kullanılır. İlişik kesme belgesi ile başvuran mezuna diploması vb. belgeleri verilir.

### **1.6.3. Mezuniyet Belirleme Yönteminin Güvenilirliği**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği beşinci bölüm diploma ile ilgili yönetmelik maddelerine ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Diploma, Diploma Eki ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönerge 'ye ilave olarak öğrenci işleri tarafından öğrenci bilgi sistem programında yer alan mezun adayların işlemlerinde;

1. AGNO kontrolü,
2. Kredi kontrolü,
3. AKTS kontrolü, zorunlu ders kontrolü,
4. Seçmeli ders kontrolü,
5. Başarısız ders kontrolü,
6. Staj kontrolü yapılır ve mezun öğrencilerin listesi oluşturulur.

Mezun listesinin oluşturulmasında otomasyon kullanılması tüm öğrenciler için eşit ve güvenilir bir sonuç ortaya çıkartmaktadır. Mezun öğrencilerin listesi öğrencilerin akademik danışmanına öğrenci bilgi sistemi üzerinden gönderilmektedir ve danışman tarafından öğrencilerin mezuniyet şartlarını sağladığına dair onay alınmaktadır. Onaylanan öğrencilerin mezuniyet durumları, transkriptleriyle birlikte Yüksekokul Yönetim Kurulunun onayına sunulmaktadır. Yüksekokul Yönetim Kurulu kararıyla öğrencilerin mezuniyetlerine karar verilmektedir. Sonuç olarak, mezun öğrencilerin belirlenmesi için otomasyon programının kullanılması, akademik danışman onayının alınması ve yönetim kurulu kararının alınması mezuniyet koşullarının sağlanması için güvenilirliği artırmaktadır.

Üniversitemiz Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) programı ile akademik süreç kayıt altına alınmakta ve takip edilmektedir.

#### **Kanıtlar:**

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912#>

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519>

## **2. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI**

### **2.1. Tanımlanan Program Eğitim Amaçları**

Harita ve Kadastro Programının eğitim amaçları, Afyon Kocatepe Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi'nde yayımlanmakta ve ilgili paydaşların erişimine sunulmaktadır. Program eğitim amaçları Tablo 2.1'de verilmiştir.

***Tablo 2.1. Harita ve Kadastro Programı Eğitim Amaçları***

| No   | Program Eğitim Amaçları                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEA1 | Hızla gelişen teknoloji ve nüfus artışıyla beraber toplumların ihtiyaçlarından olan, doğal ve altyapılar, tarihi eser yapılarının restorasyonu ile kazı çalışmalarında ve mühendislik yapılarına ait projelerde görev alırlar. |
| PEA2 | Tapu ve kadastro bilgi sistemi, kent bilgi sistemi, coğrafi bilgi sistemi, kırsal alanları geliştirme projeleri, kırsal ve kentsel alan taşınmaz değerlendirme sistemleri ve benzeri alanlarda yeterliliğe sahip olurlar.      |
| PEA3 | Serbest Harita Mühendislik Bürolarında ve Lisanslı Harita Kadastro Mühendislik ofislerinde Mühendislerle beraber özel işletme işlerini yaparlar.                                                                               |

#### **Kanıtlar:**

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912#>



## 2.2. Program Amaçlarının Kurum ve Birim Öz Görevlerine Uygunluğu

Afyon Kocatepe Üniversitesinin öz görevi, “Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.” şeklinde tanımlanmıştır.

Program eğitim amaçlarının, mezunların yakın gelecekte ulaşmaları beklenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri yansıtması gerekmektedir. Harita ve Kadastro Programının eğitim amaçları; öğrencilerin kamu ve özel sektörde ihtiyaç duyulan mesleki bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanmalarını, güncel ölçme teknolojilerini kullanabilmelerini ve mesleki gelişimlerini sürdürebilmelerini destekleyecek biçimde oluşturulmuştur. Eğitim amaçları, ders planında yer alan zorunlu ve seçmeli dersler ile uygulamalı eğitim faaliyetleri aracılığıyla desteklenmekte ve güncel tutulmaktadır.

Harita ve Kadastro Programının eğitim planı, İnsan Kaynaklarının Mesleki Eğitim Yoluyla Geliştirilmesi Projesi (İKMEP) kapsamında benimsenen; beşinci seviye meslek standartlarına dayalı, işgücü piyasasının ihtiyaçlarıyla uyumlu ve istihdam odaklı öğretim programlarının geliştirilmesi yaklaşımını esas almaktadır.

Harita ve Kadastro Programının öz görevi; kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu, mesleki ve teknik bilgiye sahip, güncel ölçme teknolojilerini kullanabilen, sorumluluk sahibi ve etik değerlere bağlı harita teknikerleri yetiştirmektir. Bu doğrultuda program eğitim amaçlarının, Afyon Kocatepe Üniversitesinin ve Sandıklı Meslek Yüksekokulunun öz görevleriyle uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.

### **Kanıtlar:**

<https://aku.edu.tr/hakkimizda/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/misyon-vizyon-ve-hedefler/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/harita-ve-kadastro-genel-bilgiler/>

## 2.3. Program Eğitim Amaçları ve Üniversite Öz Görevinin Uyumu

Sandıklı MYO web sitesinde bölümlerimizin ve programlarımızın eğitim-öğretim amaçları verilmiştir. Harita ve Kadastro Program öğretim amaçları ile Afyon Kocatepe Üniversitesi öz görevlerinin bileşenleri ile aralarındaki çapraz ilişkiler ve uyum 2.1 başlığında verilen <https://aku.edu.tr/hakkimizda/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/> ve [https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita\\_ve\\_Kadastro\\_2023-2024.pdf](https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita_ve_Kadastro_2023-2024.pdf) web sitelerinde belirtildiği gibidir.

**Tablo 2.2. Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Meslek Yüksekokulu, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyum**

|                                      | AFYON KOCATEPE<br>ÜNİVERSİTESİ                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              | SANDIKLI MESLEK YÜKSEKOKULU                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HARİTA ve KADASTRO<br>PROGRAMI                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Misyon                                                                                                                                                           | Vizyon                                                                                                                                                                                                                                                       | Misyon                                                                                                                                                                                                    | Vizyon                                                                                                                                                                                                                                                                               | Misyon                                                                                                                                                                                                       | Vizyon                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Program Eğitim Amaçları (PEA)</b> | Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır. | Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir. | Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, paydaşların gereksinimlerini gözeterek eğitim-öğretim hizmeti sunmak, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, topluma ve insanlığa hizmet etmektir. | Evrensel bilim ilkeleri ışığında, Dünya standartlarında bilgi ve teknoloji üreterek ulusal ve bölgesel sorunlara odaklı proje merkezi özelliği taşıyan, küresel rekabet koşullarına hazır nesiller yetiştiren, uluslararası tanınırlığa ve saygınlığa sahip bir üniversite olmaktır. | Kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu; mesleki ve teknik bilgiye sahip, güncel ölçme teknolojilerini kullanabilen, çözüm odaklı, sorumluluk sahibi ve etik değerlere bağlı harita teknikleri yetiştirmektir. | Teknolojik ve bilimsel gelişmeleri izleyen, eğitim ve uygulama kalitesini sürekli geliştiren, sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilen ve ulusal düzeyde tercih edilen bir Harita ve Kadastro Programı olmaktır. |
| PEA1.                                | 4                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                              |
| PEA2.                                | 4                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                              |
| PEA3.                                | 4                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                              |

\*Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ile 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

#### Kanıtlar:

<https://aku.edu.tr/hakkimizda/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/misyon-vizyon-ve-hedefler/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/harita-ve-kadastro-genel-bilgiler/>

#### 2.4. Program Eğitim Amaçlarının Belirlenmesinde İç ve Dış Paydaşların Rolü

Harita ve Kadastro Programının gelişmesi, eğitim kalitesinin artırılması ve güncel mesleki ihtiyaçlara uygun biçimde yürütülmesi, iç ve dış paydaşların katkısıyla mümkündür. Bu kapsamda programın eğitim amaçları, program çıktıları, ders içerikleri ve uygulama süreçleri değerlendirilirken paydaşların görüş ve önerilerinden yararlanılmaktadır. Programın iç paydaşları; akademik personel, idari personel, öğrenciler ve mezunlardan oluşmaktadır. Dış paydaşlar ise başta kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler, meslek kuruluşları, özel sektör temsilcileri ve ilgili yükseköğretim kurumları olmak üzere şu şekilde belirlenmiştir:

- Valilik ve ilgili kamu kurumları,

- Yükseköğretim Kurulu,
- Üniversitelerarası Kurul,
- Belediyeler ve il özel idareleri,
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü ve bağlı birimleri,
- Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası,
- Serbest Harita ve Kadastro Mühendislik Büroları,
- Lisanslı Harita Kadastro Büroları,
- Sivil toplum kuruluşları,
- İlgili sektör işletmeleri,
- Diğer üniversitelerin ilgili programları.

İç ve dış paydaş görüşleri; öğrenci memnuniyet anketleri, akademik danışmanlık memnuniyet anketleri, mezun ve dış paydaş değerlendirmeleri ile bölüm/program kurulu toplantıları aracılığıyla alınmaktadır. Elde edilen sonuçlar; program eğitim amaçlarının, program çıktılarının, ders içeriklerinin ve eğitim-öğretim süreçlerinin değerlendirilmesinde kullanılmakta, gerekli görülen düzenlemeler ilgili kurul ve komisyonlarda görüşülerek karara bağlanmaktadır.

**Kanıtlar:**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/gostergeler/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

<https://kalite.aku.edu.tr/anket-sonuclari/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/harita-ve-kadastro-genel-bilgiler/>

### **3. PROGRAM ÇIKTILARI**

#### **3.1. Program Çıktıları**

Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşılabilmesi için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerini kapsayacak ve ilgili değerlendirme çıktılarını (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb.) dikkate alacak biçimde tanımlanmıştır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla kendilerine özgü ek program çıktıları da belirleyebilmektedir.

Harita ve Kadastro Programını başarıyla tamamlayan öğrencilerin Tablo 3.1’de yer alan program çıktılarını kazanmaları beklenmektedir.

**Tablo 3.1. Harita ve Kadastro Programı Program Çıktıları**

| No   | Program Çıktısı                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PÇ1  | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| PÇ2  | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| PÇ3  | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| PÇ4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| PÇ5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| PÇ6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| PÇ7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| PÇ8  | Kentsel gelişmeleri dikkate alarak, taşınmazlara ilişkin gerekli verileri toplar, analiz eder, değerlendirir ve yönetir.                                                                                                         |
| PÇ9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| PÇ10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| PÇ11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| PÇ12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

Program çıktıları; programın misyonu, eğitim amaçları, öğretim planı, ders içerikleri ve öğrenme çıktılarıyla uyumlu biçimde oluşturulmuştur. Derslere ait öğrenme çıktıları, program çıktılarına katkı düzeyleri ve ders bazlı değerlendirme tabloları raporun Ekler bölümünde sunulmuştur. Program çıktıları, eğitim-öğretim süreçleri ve paydaş görüşleri doğrultusunda belirli aralıklarla gözden geçirilmektedir.

**Kanıtlar:**

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

[Ek 1. Harita ve Kadastro Programı Ders Tanıtım Formları ve Ders Bazlı Program Çıktısı](#)

[Değerlendirmeleri](#)

### 3.2. Program Çıktılarını Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi

Program çıktıları başlığı altında verilen program sonrası becerilerinin ölçme ve değerlendirme yöntemi, yukarıda verilen web adreslerindeki ders hedefleri ve amaçlarını sağlamış olmaları üzerinden değerlendirilmektedir. Bu kapsamda Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi ön lisans eğitimi için gerekli yeterlilikler Tablo 3.2 ve 3.3'te verildiği şekilde tanımlanmıştır.

**Tablo 3.2. TYYÇ Harita ve Kadastro Programı ve Ulusal Yeterlilikler**

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TYYÇ 1 BİLGİ                                                        | 1-Matematik, fen bilimleri ve bu alanların temel mühendislik bilimlerine uygulanması konularında yeterli bilgi birikimine sahiptir.<br><br>2-Temel mühendislik bölümleriyle ilgili temel kavramlara sahiptir.                                                                                                                                                                                                                      |
| TYYÇ 2 BECERİLER                                                    | 1-Temel mühendislik bakış açısı ile alanında tanımlanan mühendislik problemlerini kavrar ve çözümlerini yapar.<br><br>2-Bir mühendislik uygulaması için gerekli olan modern teknik gereç ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanır.<br><br>3-Teknik resim yapar<br><br>4-Algoritmik düşünür.<br><br>5-Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney yapma, veri toplama, toplanan verilerin sunumu ve temel yorumunu yapar. |
| TYYÇ 3 YETKİNLİKLER<br>(Bağımsız çalışabilme vesorumluluk alabilme) | 1-Mühendislik takımlarında veya bireysel çalışır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TYYÇ 4 YETKİNLİKLER<br>(Öğrenme)                                    | 1-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincinde olduğunu alanındaki mesleki ve akademik gelişmeleri izleyerek gösterir, kendini sürekli yeniler.<br><br>2-Bir mühendislik uygulaması için gerekli olan modern teknik gereç ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanır.                                                                                                                                                         |
| TYYÇ 5 YETKİNLİKLER (İletişim ve sosyal)                            | 1-Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.<br><br>2-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.<br><br>3-Teknik resim kullanarak teknik iletişim kurar.                                                          |
| TYYÇ 6 YETKİNLİKLER (Alana özgü)                                    | 1-Mühendislik uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahiptir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Kanıtlar:

<https://tyyc.yok.gov.tr/?pid=48>

**Tablo 3.3. TYYÇ-Program Çıktıları İlişkisi**

| Temel Alan                                               | Program Yeterlilikleri |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | Ulusal Yeterlilikler |   |                                                          |
|----------------------------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----------------------|---|----------------------------------------------------------|
|                                                          | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |                      |   |                                                          |
| Bilgi                                                    | 1                      | X | X | X | X | - | X | X | - | X  | -  | -  | -                    | 1 | Bilgi                                                    |
|                                                          | 2                      | X | X | X | X | - | X | X | - | X  | -  | -  | -                    | 2 |                                                          |
| Beceriler                                                | 1                      | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X                    | 1 | Beceriler                                                |
|                                                          | 2                      | X | - | X | X | - | X | X | X | -  | -  | -  | -                    | 2 |                                                          |
|                                                          | 3                      | X | X | X | X | - | X | - | X | -  | -  | -  | -                    | 3 |                                                          |
|                                                          | 4                      | - | - | X | X | - | X | X | X | -  | X  | -  | -                    | 4 |                                                          |
| Yetkinlikler Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme | 1                      | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X                    | 1 | Yetkinlikler Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme |
| Yetkinlikler Öğrenme                                     | 1                      | X | - | X | X | X | X | - | X | X  | X  | X  | -                    | 1 | Yetkinlikler Öğrenme                                     |
|                                                          | 2                      | - | - | X | X | - | - | - | - | X  | X  | -  | -                    | 2 |                                                          |
| Yetkinlikler İletişim ve Sosyal                          | 1                      | X | - | X | X | X | - | X | X | X  | X  | -  | -                    | 1 | Yetkinlikler İletişim ve Sosyal                          |
|                                                          | 2                      | X | - | X | - | X | - | - | - | X  | X  | -  | -                    | 2 |                                                          |
|                                                          | 3                      | X | - | X | X | - | X | X | X | -  | -  | -  | -                    | 3 |                                                          |
| Yetkinlikler Alana Özgü                                  | 1                      | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X                    | 1 | Yetkinlikler Alana Özgü                                  |

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.

Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.

Program hedefleri, eğitim amaçları, öğretim planı ve ders içerikleri ilgili bilgi sistemlerinde yayımlanmaktadır. Program çıktılarının sağlanma düzeyi; ders başarıları, sınavlar, öğrenci anketleri ve ders öğrenme çıktılarıyla program çıktıları arasındaki ilişkiler üzerinden dönemsel olarak değerlendirilmektedir. Program çıktılarının program eğitim amaçlarına katkı düzeyleri Tablo 3.4’te verilmiştir.

**Tablo 3.4. Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarına Uygunluğu**

|                               | Program Çıktıları (PÇ) |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
|-------------------------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Program Eğitim Amaçları (PEA) | PÇ1                    | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 |
| PEA1                          | 5                      | 5   | 5   | 5   | 3   | 5   | 5   | 5   | 4   | 2    | 3    | 4    |
| PEA2                          | 5                      | 5   | 5   | 4   | 3   | 4   | 5   | 5   | 5   | 3    | 3    | 4    |
| PEA3                          | 5                      | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5    | 5    | 5    |

\*Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

Uyum düzeyleri, program eğitim amaçları ile program çıktılarının içeriksel ilişkisi dikkate alınarak program komisyonu tarafından belirlenmiştir.

#### **Kanıtlar:**

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519>

[Ek 1. Harita ve Kadastro Programı Ders Tanıtım Formları ve Ders Bazlı Program Çıktısı Değerlendirmeleri](#)

### **3.3. Mezunların Program Çıktılarını Sağlaması**

Program çıktılarının ders öğrenme çıktılarıyla uyumu, eğitim-öğretim bilgi sisteminde yer alan program çıktıları matrisi üzerinden izlenmektedir. Bu matriste her öğrenme çıktısının hangi program çıktısına ve hangi düzeyde katkı sağladığı gösterilmektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin mesleki bilgi ve becerileri, teorik derslerin yanı sıra arazi, laboratuvar, bilgisayar destekli uygulamalar ve zorunlu staj aracılığıyla geliştirilmektedir.

Mezun olma hakkı kazanmış öğrencinin 120 AKTS ders yükünü tamamlamış ve genel not ortalaması asgari 2.00/4.00 şartı sağlamalı ve başarısız notunun olmaması gerekir. Mezun olan öğrenciye üniversite tarafından verilen transkript, diploma ve İngilizce dilince verilen uluslararası geçerliliğe sahip diploma eki sayesinde öğrenciler program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamaktadır. Bu durumu perçinlemek için öğrencilerimiz 30 günlük zorunlu staj gerekliliklerini yerine getirmekte ayrıca ilgili sektörlerle iş birliği sonucu seminer, panel ve konferanslar düzenlenmektedir. Böylelikle program çıktıları sağlanmaya çalışılmaktadır.

#### **Kanıtlar**

<https://ogrenci.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/97/2016/06/TYYC-Klavuz-19.pdf>

## 4. SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

### 4.1. Ölçme ve Değerlendirme Sonuçlarının Sürekli İyileştirmeye Yönelik Kullanımı

Harita ve Kadastro Programında yürütülen ölçme ve değerlendirme süreçlerinden elde edilen sonuçlar, programın eğitim-öğretim kalitesinin artırılması ve program çıktılarının izlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Ara sınav, yarıyıl sonu sınavı, ödev, proje, uygulama çalışmaları, staj değerlendirmeleri, öğrenci anketleri, mezun görüşleri ve dış paydaş geri bildirimleri programın sürekli iyileştirme sürecinde dikkate alınmaktadır.

Program kapsamında yıl içinde yapılan sınavlar ve uygulamalı çalışmalar değerlendirilerek öğrencilerin eksik veya zayıf kaldığı konular belirlenmektedir. Bu doğrultuda ders içerikleri, uygulama yöntemleri, arazi çalışmaları, bilgisayar destekli uygulamalar ve ölçme-değerlendirme yöntemleri gözden geçirilmektedir. Özellikle uygulamalı derslerde teorik bilginin arazi ve büro çalışmalarına aktarılma düzeyi izlenmekte; gerekli görülen durumlarda ders işleyişi, uygulama sayısı ve kullanılan materyaller gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmaktadır.

Staj çalışmaları da sürekli iyileştirme sürecinin önemli bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Öğrencilerin staj sürecinde edindikleri mesleki deneyimler, staj dosyaları ve staj komisyonu değerlendirmeleri aracılığıyla izlenmekte; kamu ve özel sektör uygulamalarıyla programda verilen eğitimin uyumu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda stajlardan elde edilen geri bildirimlerin, uygulamalı derslerin geliştirilmesi ve sektör ihtiyaçlarına daha uygun hâle getirilmesi amacıyla değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Programın iç paydaşları arasında akademik personel, idari personel, öğrenciler ve mezunlar yer almaktadır. Dış paydaşlar ise başta TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Serbest Harita ve Kadastro Mühendislik Büroları, Lisanslı Harita Kadastro Büroları, Tapu ve Kadastro birimleri, belediyeler, kamu kurumları ve özel sektör temsilcilerinden oluşmaktadır. İç ve dış paydaşlardan alınan görüşler, program çıktıları, program eğitim amaçları, ders içerikleri, staj uygulamaları ve eğitim planı bakımından değerlendirilmektedir.

Elde edilen görüş ve öneriler ilgili bölüm/program kurullarında değerlendirilmekte ve gerekli görülen hususlar ilgili komisyon ve kurullara sunulmaktadır. Bu süreçte üniversite ve yüksekokul düzeyinde uygulanan öğrenci memnuniyet anketleri, akademik danışmanlık değerlendirmeleri, mezun ve dış paydaş geri bildirimleri ile danışmanlık süreçlerinden elde edilen bilgilerden yararlanılmaktadır. Böylece eğitim-öğretim faaliyetlerinde karşılaşılan sorunların belirlenmesi ve gerekli iyileştirme çalışmalarının planlanması amaçlanmaktadır.



## **Güçlü Yönler**

Harita ve Kadastro Programının güçlü yönleri aşağıdaki şekilde değerlendirilebilir:

- ❖ Programın kamu ve özel sektörde istihdam olanağı bulunan uygulamalı bir meslek alanına yönelik eğitim vermesi,
- ❖ Harita ve Kadastro alanında deneyimli öğretim elemanlarının programda görev yapması,
- ❖ Derslerin önemli bir bölümünün arazi, büro ve bilgisayar destekli uygulamalarla desteklenmesi,
- ❖ Öğrencilerin GNSS, total station, nivo ve harita yazılımları gibi mesleki araç ve teknolojilerle tanışma imkânına sahip olması,
- ❖ Programın Tapu ve Kadastro, belediyeler, LİHKAB, SHKMB ve özel sektörle ilişkilendirilebilir bir mesleki yapıya sahip olması,
- ❖ Öğrencilerin zorunlu staj aracılığıyla mesleki uygulama ortamlarını tanıma fırsatı elde etmesi,
- ❖ Program mezunlarının Dikey Geçiş Sınavı ile Harita Mühendisliği ve ilgili lisans programlarına geçiş yapabilme imkânına sahip olması,
- ❖ Meslek Yüksekokulunun mevcut derslik ve uygulama olanaklarının eğitim-öğretim sürecini desteklemesi,
- ❖ Üniversitenin Öğrenci Bilgi Sistemi, elektronik belge yönetim sistemi ve kalite süreçleri aracılığıyla akademik süreçlerin izlenebilir olması.

## **İyileştirmeye Açık Yönler**

Programın iyileştirmeye açık yönleri aşağıdaki şekilde değerlendirilebilir:

- ❖ Mezunlarla düzenli iletişim ve mezun izleme sisteminin daha etkin hale getirilmesi,
- ❖ Dış paydaşlarla yapılan toplantı ve geri bildirim süreçlerinin daha sistematik biçimde yürütülmesi,
- ❖ Sektör temsilcileriyle ortak seminer, teknik gezi ve uygulamalı eğitim faaliyetlerinin artırılması,
- ❖ Güncel harita üretim teknolojileri, CBS, GNSS, uzaktan algılama ve insansız hava aracı uygulamalarına yönelik eğitim içeriklerinin güçlendirilmesi,
- ❖ Laboratuvar, ölçme cihazı ve yazılım altyapısının güncel sektör ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmesi,
- ❖ Öğrencilerin staj süreçlerinden elde edilen geri bildirimlerin daha düzenli analiz

edilmesi,

- ❖ Program çıktılarının ölçme ve değerlendirme sonuçlarıyla ilişkilendirilmesine yönelik veri toplama ve raporlama süreçlerinin geliştirilmesi,
- ❖ Öğrenci, mezun ve dış paydaş anketlerinin düzenli uygulanması ve sonuçlarının iyileştirme faaliyetlerine daha doğrudan yansıtılması,
- ❖ Akademik ve idari personel sayısının programın öğrenci sayısı ve uygulamalı eğitim ihtiyacı doğrultusunda izlenmesi,
- ❖ Sosyal, kültürel, teknik ve mesleki etkinliklere öğrenci katılımının artırılması.

Bu hususlar, programın öncelikli iyileştirme alanları olarak belirlenmiş olup ilgili alanlara yönelik çalışmaların planlanması ve uygulanması amaçlanmaktadır.

### **Kanıtlar**

<https://kalite.aku.edu.tr/anket-sonuclari/>

<https://strateji.aku.edu.tr/%E2%96%BAbirim-faaliyet-raporlari/>

<https://strateji.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/29/2025/01/Afyon-Kocatepe-Universitesi-2024-2028-Stratejik-Plani-Guncellenmis-Versiyon-2025-3.pdf>

<https://strateji.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/29/2025/08/Afyon-Kocatepe-Universitesi-2024-2028-Stratejik-Plani-2025-Yili-Izleme-Raporu.pdf>

## **4.2. Somut Verilere Dayalı Sürekli İyileştirme Çalışmaları**

Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, paydaşların gereksinimlerini gözeterek eğitim-öğretim hizmeti sunmak, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, topluma ve insanlığa hizmet etmektir. Evrensel bilim ilkeleri ışığında, Dünya standartlarında bilgi veteknoloji üreterek ulusal ve bölgesel sorunlara odaklı proje merkezi özelliği taşıyan, küresel rekabet koşullarına hazır nesiller yetiştiren, uluslararası tanınırlığa ve saygınlığa sahip bir üniversite olmaktır. Bölümün Misyon ve Stratejik Amaçları web sitemizde ve Üniversite Bilgi paketi sayfasında tanımlanmıştır.

Stratejik planın yıllık uygulama döneminin altıncı ayının sonunda alt birimler stratejik plan modülüne altı aylık performans gerçekleşme sonuçlarını girmekte ve sorumlu birimler alt birimlerin girmiş olduğu verileri konsolide ederek izleme tablosu taslaklarını hazırlamaktadır. Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, sorumlu birimlerin hazırlamış olduğu izleme tablosu taslaklarını konsolide ederek İzleme ve Değerlendirme Kuruluna sunmaktadır. İzleme ve Değerlendirme Kurulu, stratejik planın yıllık uygulama döneminin altıncı ayındaki performans gerçekleştirmelerini değerlendirmekte ve yılsonu hedeflerine ulaşılabilmesi için gerekli önlemleri almaktadır.

Programın stratejik planında, stratejik amaçlarımız belirtilmiştir. Program için belirlenen amaçların başında; bilimsel, girişimci, yenilikçi ve rekabetçi bir üniversite olma hedeflerine katkı sağlamak, kaliteli eğitim-öğretim faaliyetleri sunmak, paydaş ilişkilerini geliştirmek ve nitelikli mezunlar yetiştirmek gelmektedir. Bilimsel, girişimci ve teknolojik gelişmelere uygun olacak çalışmaların geliştirilmesi; eğitim- öğretim alanlarının geliştirilmesi; iç ve dış paydaşlarla olan ilişkilerin etkin tutulması şeklinde program stratejisi gelişime açık bir hale getirilmiştir. Gelecek dönemlerde gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetler, ilgili stratejik plan ve kurumsal belgelerde kamuoyuyla paylaşılmaktadır.

İyileştirme Süreci, Toplam Kalite Yönetiminin Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al (PUKÖ) döngüsünü esas almaktadır. Süreç iki ana çevrimden oluşmaktadır.

Uzun Dönemli Çevrim, beş yıl aralıklarla tekrarlanmakta ve Eğitim Amaçları, Program Çıktıları ve Taslak Ders Planı oluşturulmaktadır. Bu çevrimdeki işler temel olarak organize edilen çeşitli toplantılar aracılığıyla görülmektedir. Toplantı öncesinde katılımcılarına karar vermelerinde yardımcı olarak aşağıdaki belge ve dokümanlar veri kaynağı olarak sunulmaktadır:

- a) Üniversite, Meslek Yüksekokulu, Bölüm ve Program Stratejik Planları, Eğitim Amaçları ve Program Çıktılarının uyumluluğunu sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.
- b) Çeşitli yurt içi ve yurt dışı üniversite ders planları, önerilen ders planının güncellik ve geçerliliğinin sorgulanması amacıyla kullanılmaktadır.
- c) Bir önceki toplantı kararları, katılımcılara süreçteki gelişmeler hakkında bilgi vermek amacıyla kullanılmaktadır.
- d) Bir önceki toplantıdan sonra yapılmış olan Mezun Anketi sonuçları Eğitim Amaçlarına ulaşma düzeyini ölçmek amacıyla; Mezun Durumundaki Öğrenci Anketi, Program Çıktılarına ulaşma düzeyini yorumlamak amacıyla kullanılmaktadır.

Bir önceki toplantıdan sonra hazırlanmış olan yıllık Faaliyet Raporları, İç Kontrol Raporları, bölümün eğitim-öğretim, araştırma, proje, yayın vb. konulardaki performansı hakkında bilgi vermek amacıyla kullanılmaktadır.

Toplantılarda oluşturulan Taslak Ders Planı ve tartışmalar dikkate alınarak bölümde gerçekleştirilen bir dizi kontroller sonucu ders planı son haline getirilmekte, ders içerikleri hazırlanmakta ve onay süreci gerçekleştirilmektedir.

Kısa Dönemli Çevrimde ise her yarıyıl sonu ders planındaki her ders için hazırlanan Ders

Dosyalarındaki bilgiler ve öğrenciler tarafından cevaplanan Ders Değerlendirme Anketlerinin değerlendirme sonuçları kullanılarak gözden geçirilmektedir. Ders Dosyalarında amaç, içerik, değerlendirme ölçütleri, Ders Başarı Listesi ve dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları arasındaki ilişkiyi gösteren tablo yer almaktadır. Bu işlem, programda ders veren tüm öğretim elemanlarının katıldığı genişletilmiş toplantılarda gerçekleştirilmektedir. Her öğretim elemanı tüm derslere ilişkin değerlendirmelerin yanı sıra kendisiyle ilgili sonuçları da görebilmekte ve öz değerlendirmede bulunabilmektedir.

Bu iki temel çevrimin dışında tüm iç ve dış paydaşlardan gelebilecek iyileştirme önerileri dikkate alınmakta ve gerekli kurullarda tartışılarak uygulanabilir bulunması durumunda hayata geçirilmektedir. Sürekli iyileştirme sisteminin yaygınlaştırılması amacıyla meslek yüksekokulumuzda bir öneri kutusu da oluşturulmuştur. Ayrıca yukarıdaki bölümde de kapsamlı olarak aktarıldığı gibi sürekli iyileştirmeye yönelik verilerimiz iç paydaş komisyonu üyeleriyle birlikte yılda bir kez yapılan toplantı, dış paydaşlarla yapılan yılda bir kez toplantı, yılda bir kez yapılan iç paydaş anketi, yılda bir kez yapılan dış paydaş anketi, yılda bir kez yapılan yeni mezun anketi, yılda iki kez yapılan öğrenci ders değerlendirme anketi, yılda iki kez derslerde öğrencilerin başarı durumlarının yapılan öğretim elemanı ders değerlendirme formu ile değerlendirilmesi, eğitim-öğretim ve staj komisyonlarıyla toplantılar, akademik kurul toplantıları, birim yöneticiliği tarafından düzenlenen toplantılar ve MEYOK toplantılarına katılım, stratejik plan ve iç kontrol raporu oluşturma komisyonları, faaliyet raporları, görev tanımları, iş akış şemalarından ve bunların sistemli bir biçimde güncellenmesinden elde edilmektedir.

### **Kanıtlar**

<https://strateji.aku.edu.tr/stratejik-planlar-2/>

<https://strateji.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/29/2025/01/Afyon-Kocatepe-Universitesi-2024-2028-Stratejik-Plani-Guncellenmis-Versiyon-2025-3.pdf>

<https://strateji.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/29/2025/08/Afyon-Kocatepe-Universitesi-2024-2028-Stratejik-Plani-2025-Yili-Izleme-Raporu.pdf>

<https://kalite.aku.edu.tr/anket-sonuclari/>

<https://strateji.aku.edu.tr/%E2%96%BAbirim-faaliyet-raporlari/>

## 5. EĞİTİM PLANI

### 5.1. Program Çıktılarını ve Amaçlarını Destekleyen Eğitim Planı (Müfredat)

Harita ve Kadastro Programı eğitim planı, program eğitim amaçları ve program çıktıları ile uyumlu olacak şekilde oluşturulmakta ve belirli aralıklarla gözden geçirilmektedir. Eğitim planında yer alan teorik, uygulamalı, zorunlu ve seçmeli dersler; öğrencilerin harita üretimi, ölçme bilgisi, kadastro uygulamaları, coğrafi bilgi sistemleri, bilgisayar destekli çizim, arazi ölçmeleri ve mesleki uygulama becerilerini geliştirecek şekilde düzenlenmektedir.

Program müfredatı hazırlanırken Afyon Kocatepe Üniversitesi mevzuatı, Meslek Yüksekokulları Koordinatörlüğü ilkeleri, Bologna Bilgi Sistemi, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi, sektör ihtiyaçları ve paydaş görüşleri dikkate alınmaktadır. Ders planı; program eğitim amaçları, program çıktıları, ders içerikleri, AKTS kredileri, teorik-uygulama saatleri ve ölçme-değerlendirme yöntemleri bakımından düzenli olarak incelenmektedir.

Eğitim planında yer alan derslerin program çıktılarına katkısı, ders bilgi paketlerinde tanımlanan Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Çıktıları arasındaki ilişki üzerinden değerlendirilmektedir. Bu kapsamda her ders için amaç, içerik, haftalık ders akışı, değerlendirme ölçütleri, AKTS iş yükü ve program çıktılarıyla ilişkisi Bologna Bilgi Sistemi üzerinden izlenebilmektedir.

Programda yer alan uygulamalı dersler, öğrencilerin teorik bilgilerini arazi ve büro uygulamalarına aktarabilmelerini desteklemektedir. Arazi ölçmeleri, harita çizimi, bilgisayar destekli çizim, CBS, kadastro ve mesleki uygulama dersleri ile öğrencilerin kamu ve özel sektörde ihtiyaç duyulan teknik yeterlilikleri kazanması hedeflenmektedir. Ayrıca seçmeli dersler aracılığıyla öğrencilerin ilgi alanlarına ve sektörün güncel ihtiyaçlarına göre mesleki gelişimlerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Eğitim planının güncelliği; öğrenci başarı durumları, ders değerlendirme anketleri, mezun görüşleri, staj değerlendirmeleri, dış paydaş görüşleri ve bölüm/program kurulu toplantıları aracılığıyla izlenmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda gerekli görülen ders içerikleri, uygulama süreçleri ve seçmeli ders yapısı gözden geçirilmekte; eğitim planının program amaçları ve program çıktılarıyla uyumlu biçimde sürdürülmesi sağlanmaktadır.

#### Kanıtlar

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

<https://ogrenci.aku.edu.tr/meslek-yuksekokullari-koordinatordugu-meyok-yongergesi/>

<https://kalite.aku.edu.tr/anket-sonuclari/>

**Tablo 5.1. Sandıklı Meslek Yüksekokulu Harita ve Kadastro Programı Eğitim Öğretim Planı**

**[HARİTA VE KADASTRO]**

| Ders Kodu  | Ders adı <sup>1</sup>                         | Öğretim Dili <sup>2</sup> | Kategori (AKTS Kredisi) <sup>3</sup> |                       |                 |           |                    |   |
|------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|--------------------|---|
|            |                                               |                           | Alanına uygun temel öğretim          | Alanına uygun öğretim | Seçmeli Dersler |           | Diğer <sup>4</sup> |   |
|            |                                               |                           |                                      |                       | Alan içi        | Alan dışı |                    |   |
| 1. Yarıyıl |                                               |                           |                                      |                       |                 |           |                    |   |
| TUR103     | TÜRK DİLİ I                                   | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           |                    | 2 |
| AIIT103    | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I          | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           |                    | 2 |
| HK111      | ARAZİ ÖLÇMELERİ I                             | TÜRKÇE                    | 5                                    | 5                     |                 |           |                    |   |
| HK115      | MESLEKİ TRİGONOMETRİ                          | TÜRKÇE                    | 4                                    | 4                     |                 |           |                    |   |
| HK113      | MESLEKİ MATEMATİK                             | TÜRKÇE                    | 3                                    | 3                     |                 |           |                    |   |
| HK117      | MESLEKİ PROGRAMLAMA                           | TÜRKÇE                    | 4                                    | 4                     |                 |           |                    |   |
| SG101      | YABANCI DİL I SEÇMELİ DERS GRUBU              | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 | 2         |                    |   |
| SG105      | SEÇMELİ DERS GRUBU I-II : 1. SINIF GÜZ DÖNEMİ | TÜRKÇE                    |                                      | 6                     |                 | 6         |                    |   |
| SD111      | TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ                     | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 | 3         |                    |   |
| SD113      | HARİTACILIK FAALİYETLERİ (SEÇ)                | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 | 3         |                    |   |
| SD115      | HARİTACILIKTA ÇEVRE KORUMA                    | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 | 3         |                    |   |
| SD101      | HARİTA ÇİZİMİ (SEÇ)                           | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 | 3         |                    |   |
| SD117      | MESLEKİ İLETİŞİM                              | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 3                  |   |
| KP101      | KARİYER PLANLAMA                              | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 3                  |   |
| BES101     | BEDEN EĞİTİMİ                                 | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 3                  |   |
| GS101      | GÜZEL SANATLAR                                | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 3                  |   |
| YAD103     | YABANCI DİL I (ALMANCA)                       | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 2                  |   |
| YAD105     | YABANCI DİL I (FRANSIZCA)                     | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 2                  |   |
| YAD101     | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)                     | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           | 2                  |   |
| 2. Yarıyıl |                                               |                           |                                      |                       |                 |           |                    |   |
| AIİT104    | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II         | TÜRKÇE                    |                                      |                       |                 |           |                    | 2 |
| HK112      | ARAZİ ÖLÇMELERİ II                            | TÜRKÇE                    | 5                                    | 5                     |                 |           |                    |   |
| HK104      | BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ             | TÜRKÇE                    | 4                                    | 4                     |                 |           |                    |   |
| HK114      | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ                      | TÜRKÇE                    | 3                                    | 3                     |                 |           |                    |   |

|            |                                                                        |        |   |   |   |   |   |
|------------|------------------------------------------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|
| HK116      | İMAR BİLGİSİ                                                           | TÜRKÇE | 4 | 4 |   |   |   |
| TUR104     | TÜRK DİLİ II                                                           | TÜRKÇE |   |   |   |   | 2 |
| SG103      | SEÇMELİ DERS GRUBU (YABANCI DİL)<br>III: 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ         | TÜRKÇE |   |   |   | 2 |   |
| SG203      | SEÇMELİ DERS GRUBU IV: 1. SINIF<br>BAHAR DÖNEMİ                        | TÜRKÇE |   | 6 | 6 |   |   |
| SD110      | MESLEKİ HESAPLAMALAR                                                   | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD112      | VERİTABANI UYGULAMALARI                                                | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD114      | MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK                                      | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD116      | KOORDİNAT SİSTEMLERİ                                                   | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD118      | GÖRSEL PROGRAMLAMA                                                     | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD120      | GRAFİK TASARIM İLKELERİ                                                | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD122      | KENT BİLGİ SİSTEMLERİ                                                  | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD124      | ALET BİLGİSİ                                                           | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| YAD102     | YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)(SEÇ)                                        | TÜRKÇE |   |   |   | 2 |   |
| YAD104     | YABANCI DİL II (ALMANCA)(SEÇ)                                          | TÜRKÇE |   |   |   | 2 |   |
| YAD102     | YABANCI DİL II (FRANSIZCA)(SEÇ)                                        | TÜRKÇE |   |   |   | 2 |   |
| 3. Yarıyıl |                                                                        |        |   |   |   |   |   |
| 100        | STAJ I                                                                 | TÜRKÇE |   | 4 |   |   |   |
| HK201      | ARAZİ ÖLÇMELERİ III                                                    | TÜRKÇE | 5 | 5 |   |   |   |
| HK213      | KADASTRO                                                               | TÜRKÇE | 4 | 4 |   |   |   |
| HK215      | FOTOGRAMETRİ                                                           | TÜRKÇE | 3 | 3 |   |   |   |
| HK211      | HARİTA YAPIMI I                                                        | TÜRKÇE | 4 | 4 |   |   |   |
| SG204      | SEÇMELİ DERS GRUBU V-VI : 2. SINIF<br>GÜZ DÖNEMİ                       | TÜRKÇE |   | 6 | 6 |   |   |
| SG205      | SEÇMELİ DERS GRUBU VII-VIII : 2. SINIF<br>GÜZ DÖNEMİ                   | TÜRKÇE |   | 6 | 6 |   |   |
|            | SEÇMELİ V ve SEÇMELİ VI DERS GRUBU (2 ADET DERS SEÇİLECEK) (SG204)     |        |   |   |   |   |   |
| SD201      | MESLEKİ YAZILIMLAR (SEÇ)                                               | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD209      | İMAR BİLGİSİ UYGULAMASI                                                | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD211      | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ<br>UYGULAMALARI                                  | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD213      | HARİTACILIKTA GÖRÜNTÜ İŞLEME                                           | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD215      | HİDROGRAFIK ÖLÇMELER                                                   | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
|            | SEÇMELİ VII ve SEÇMELİ VIII DERS GRUBU (2 ADET DERS SEÇİLECEK) (SG205) |        |   |   |   |   |   |
| SD217      | ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE<br>TEKNİKLERİ                                  | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD221      | MESLEK ETİĞİ                                                           | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |
| SD223      | KARTOGRAFYA                                                            | TÜRKÇE |   |   | 3 |   |   |

|                                                    |                                                   |        |        |        |        |       |       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| GC201                                              | GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI                            | TÜRKÇE |        |        | 3      |       |       |
| SD225                                              | ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA                           | TÜRKÇE |        |        | 3      |       |       |
| SD227                                              | KÜRESEL KONUMLAMA SİSTEMLERİ                      | TÜRKÇE |        |        | 3      |       |       |
| SD219                                              | TEMEL HUKUK                                       | TÜRKÇE |        |        | 3      |       |       |
| 4. Yarıyıl                                         |                                                   |        |        |        |        |       |       |
| HK214                                              | ARAZİ ÖLÇMELERİ IV                                | TÜRKÇE | 5      | 5      |        |       |       |
| HK206                                              | TAŞINMAZ HUKUKU                                   | TÜRKÇE | 3      | 3      |        |       |       |
| HK216                                              | HARİTA YAPIMI II                                  | TÜRKÇE | 3      | 3      |        |       |       |
| HK218                                              | UZAKTAN ALGILAMA                                  | TÜRKÇE | 3      | 3      |        |       |       |
| HK220                                              | HARİTACILIKTA GÜZERGAH PROJELERİ                  | TÜRKÇE | 3      | 3      |        |       |       |
| HK222                                              | GAYRİMENKUL DEĞERLEME                             | TÜRKÇE | 3      | 3      |        |       |       |
| SG204                                              | SEÇMELİ DERS GRUBU IX : 2. SINIF<br>BAHARDÖNEMİ   | TÜRKÇE |        | 4      | 4      |       |       |
| SG205                                              | SEÇMELİ DERS GRUBU X : 2. SINIF<br>BAHARDÖNEMİ    | TÜRKÇE |        | 4      | 4      |       |       |
| SD214                                              | APLİKASYON                                        | TÜRKÇE |        |        | 4      |       |       |
| SD216                                              | ARAZİ YÖNETİMİ                                    | TÜRKÇE |        |        | 4      |       |       |
| SD218                                              | FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI                         | TÜRKÇE |        |        | 4      |       |       |
| SD220                                              | PROJE YÖNETİMİ(SEÇ)                               | TÜRKÇE |        |        | 4      |       |       |
| SD222                                              | JEODEZİK UYDU<br>VERİLERİNİN<br>DEĞERLENDİRİLMESİ | TÜRKÇE |        |        | 4      |       |       |
| SD224                                              | CBS'DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI                 | TÜRKÇE |        |        | 4      |       |       |
| 200                                                | STAJ II                                           | TÜRKÇE |        | 4      |        |       |       |
| PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI <sup>5</sup>       |                                                   |        | 68     | 108    | 32     | 4     | 8     |
| MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ                        |                                                   |        |        |        |        |       | 120   |
| TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ               |                                                   |        | %56,67 | %90,00 | %26,67 | %3,33 | %6,67 |
| Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır | En düşük AKTS kredisi                             |        | 60     | 90     | 60     |       |       |
|                                                    | En düşük yüzde                                    |        | % 25   | % 37,5 | %25    |       |       |

<sup>1</sup>Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe veriniz.

<sup>2</sup>Öğretim dilini yazınız.

<sup>3</sup>Yukarıdaki kategoriler için derslerin ilgili akreditasyon kuruluşunun ölçütlerini sağlama kontrolü öğretim malzemeleri ve öğrenci çalışmalarına bakılarak yapılacaktır.

<sup>4</sup>Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen dersler. Örnekler: Temel Bilgisayar Kullanımı ve Programlama, 2547 sayılı Kanununun 5(i) maddesi kapsamında okutulan dersler, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor, müzik vb.

<sup>5</sup>Toplam krediler ve yüzdeleri hesaplanırken; zorunlu derslerin tümü kullanılmalıdır. Seçmeli derslerin ise **sadece öğretim planında yer aldığı sayı kadar** kullanılmalıdır.



**Tablo 5.2. Yarıyılar Temelinde Ders Planı**

| 2025/2026 AKADEMİK YILI DERS PLANI <sup>1,2</sup> |                                             |                                  |   |   |      |                     |                                                        |                     |   |   |      |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|---|---|------|---------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|---|---|------|
| I. YARIYIL / GÜZ                                  |                                             |                                  |   |   |      | II. YARIYIL / BAHAR |                                                        |                     |   |   |      |
| DERSİN KODU ve ADI                                |                                             | Haftalık ders saati <sup>3</sup> |   |   | AKTS |                     | DERSİN KODU ve ADI                                     | Haftalık ders saati |   |   | AKTS |
|                                                   |                                             | T                                | U | L |      |                     |                                                        | T                   | U | L |      |
| TUR103                                            | TÜRK DİLİ I                                 | 2                                | 0 | 0 | 2    | AIİT104             | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II                  | 2                   | 0 | 0 | 1    |
| AIİT103                                           | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I        | 2                                | 0 | 0 | 2    | HK112               | ARAZİ ÖLÇMELERİ II                                     | 4                   | 1 | 0 | 5    |
| HK111                                             | ARAZİ ÖLÇMELERİ I                           | 4                                | 1 | 0 | 5    | HK104               | BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ                      | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| HK115                                             | MESLEKİ TRİGONOMETRİ                        | 3                                | 1 | 0 | 4    | HK114               | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ                               | 3                   | 0 | 0 | 3    |
| HK113                                             | MESLEKİ MATEMATİK                           | 3                                | 0 | 0 | 3    | HK116               | İMAR BİLGİSİ                                           | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| HK117                                             | MESLEKİ PROGRAMLAMA                         | 3                                | 1 | 0 | 4    | TUR104              | TÜRK DİLİ II                                           | 2                   | 0 | 0 | 2    |
| SG101                                             | YABANCI DİL I SEÇMELİ DERS GRUBU            | 2                                | 0 | 0 | 2    | SG103               | SEÇMELİ DERS GRUBU (YABANCI DİL): 1. SINIF BAHARDÖNEMİ | 2                   | 0 | 0 | 2    |
| SG105                                             | SEÇMELİ DERS GRUBU I : 1. SINIF GÜZ DÖNEMİ  | 2                                | 1 | 0 | 3    | SG203               | SEÇMELİ DERS GRUBU III : 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ         | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SG105                                             | SEÇMELİ DERS GRUBU II : 1. SINIF GÜZ DÖNEMİ | 2                                | 1 | 0 | 3    | SG203               | SEÇMELİ DERS GRUBU IV : 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ          | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| BES101                                            | BEDEN EĞİTİMİ                               | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD110               | MESLEKİ HESAPLAMALAR                                   | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| KP101                                             | KARİYER PLANLAMA(SEÇ)                       | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD112               | VERİTABANI UYGULAMALARI                                | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| GS101                                             | GÜZEL SANATLAR                              | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD114               | MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK                      | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SD101                                             | HARİTA ÇİZİMİ(SEÇ)                          | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD116               | KOORDİNAT SİSTEMLERİ                                   | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SD117                                             | MESLEKİ İLETİŞİM                            | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD118               | GÖRSEL PROGRAMLAMA                                     | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SD111                                             | TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ                   | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD120               | GRAFİK TASARIM İLKELERİ                                | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SD115                                             | HARİTACILIKTA ÇEVRE KORUMA                  | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD122               | KENT BİLGİ SİSTEMLERİ                                  | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SD113                                             | HARİTACILIK FAALİYETLERİ (SEÇ)              | 2                                | 1 | 0 | 3    | SD124               | ALET BİLGİSİ                                           | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SD109                                             | PROGRAMLAMA TEMELLERİ (SEÇ)                 | 2                                | 1 | 0 | 3    | YAD102              | YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)(SEÇ)                        | 2                   | 0 | 0 | 2    |
| YAD101                                            | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)                   | 2                                | 0 | 0 | 2    | YAD104              | YABANCI DİL II ALMANCA(SEÇ)                            | 2                   | 0 | 0 | 2    |
| YAD103                                            | YABANCI DİL I (ALMANCA)                     | 2                                | 0 | 0 | 2    | YAD106              | YABANCI DİL II (FRANSIZCA)(SEÇ)                        | 2                   | 0 | 0 | 2    |
| YAD105                                            | YABANCI DİL I (FRANSIZCA)                   | 2                                | 0 | 0 | 2    |                     |                                                        |                     |   |   |      |
| Toplam Kredi                                      |                                             |                                  |   |   | 28   | Toplam Kredi        |                                                        |                     |   |   | 28   |

| III. YARIYIL / GÜZ |                                                   |                     |   |   |      | IV. YARIYIL / BAHAR |                                                |                     |   |   |      |
|--------------------|---------------------------------------------------|---------------------|---|---|------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------|---|---|------|
| DERSİN ADI         |                                                   | Haftalık ders saati |   |   | AKTS | DERSİN KODU ve ADI  |                                                | Haftalık ders saati |   |   | AKTS |
|                    |                                                   | T                   | U | L |      |                     |                                                | T                   | U | L |      |
| 100                | STAJ I                                            | 0                   | 0 | 0 | 4    | HK214               | ARAZİ ÖLÇMELERİ IV                             | 4                   | 1 | 0 | 5    |
| HK201              | ARAZİ ÖLÇMELERİ III                               | 4                   | 1 | 0 | 5    | HK206               | TAŞINMAZ HUKUKU                                | 3                   | 0 | 0 | 3    |
| HK211              | HARİTA YAPIMI I                                   | 3                   | 1 | 0 | 4    | HK216               | HARİTA YAPIMI II                               | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| HK213              | KADASTRO                                          | 3                   | 1 | 0 | 4    | HK218               | UZAKTAN ALGILAMA                               | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| HK215              | FOTOGRAMETRİ                                      | 2                   | 1 | 0 | 3    | HK222               | GAYRİMENKUL DEĞERLEME                          | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SG204              | SEÇMELİ DERS GRUBU V-VI : 2. SINIF GÜZ DÖNEMİ     | 4                   | 2 | 0 | 6    | HK220               | HARİTACILIKTA GÜZERGAH PROJELERİ               | 2                   | 1 | 0 | 3    |
| SG205              | SEÇMELİ DERS GRUBU VII-VIII : 2. SINIF GÜZ DÖNEMİ | 6                   | 0 | 0 | 6    | SG202               | SEÇMELİ DERS GRUBU IX-X : 2. SINIFBAHAR DÖNEMİ | 6                   | 2 | 0 | 8    |
| GC201              | GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI                            | 3                   | 0 | 0 | 3    | SD214               | APLİKASYON                                     | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| SD201              | MESLEKİ YAZILIMLAR                                | 2                   | 1 | 0 | 3    | SD216               | ARAZİ YÖNETİMİ                                 | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| SD209              | İMAR BİLGİSİ UYGULAMASI                           | 2                   | 1 | 0 | 3    | SD218               | FOTOGRAMETRİK UYGULAMALARI                     | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| SD211              | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI                | 2                   | 1 | 0 | 3    | SD220               | PROJE YÖNETİMİ                                 | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| SD213              | HARİTACILIKTA GÖRÜNTÜ İŞLEME                      | 2                   | 1 | 0 | 3    | SD222               | JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ    | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| SD215              | HİDROGRAFİK ÖLÇMELER                              | 2                   | 1 | 0 | 3    | SD224               | CBS'DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI              | 3                   | 1 | 0 | 4    |
| SD217              | ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ                    | 3                   | 0 | 0 | 3    |                     |                                                |                     |   |   |      |
| SD219              | TEMEL HUKUK                                       | 3                   | 0 | 0 | 3    |                     |                                                |                     |   |   |      |
| SD221              | MESLEK ETİĞİ                                      | 3                   | 0 | 0 | 3    |                     |                                                |                     |   |   |      |
| SD223              | KARTOGRAFYA                                       | 3                   | 0 | 0 | 3    |                     |                                                |                     |   |   |      |
| SD225              | ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA                           | 3                   | 0 | 0 | 3    |                     |                                                |                     |   |   |      |
| SD227              | KÜRESEL KONUMLAMA SİSTEMLERİ                      | 3                   | 0 | 0 | 3    |                     |                                                |                     |   |   |      |
|                    |                                                   |                     |   |   |      | 200                 | STAJ II                                        | 0                   | 0 | 0 | 4    |
| Toplam Kredi       |                                                   |                     |   |   | 32   | Toplam Kredi        |                                                |                     |   |   | 32   |

<sup>1</sup>Seçmeli dersleri, yarıyılında, tek satırda ve kod yazmadan **Seçmeli Ders** olarak yazınız. Yazılan AKTS, o yarıyıldan alınması gereken seçmeli derslerin AKTS kredilerinin toplamı olmalıdır.

<sup>2</sup>Alınabilecek seçmeli derslerin (Alan içi/Alan dışı) tümünü yarıyıl bazında Tablo 5.3'te veriniz.

<sup>3</sup>T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

**Tablo 5.3. Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler**

| I. YARIYIL /GÜZ     |                                   |                                  |   |   |      |                          |                           |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|------|--------------------------|---------------------------|
| DERSİN KODU ve ADI  |                                   | Haftalık ders saati <sup>1</sup> |   |   | AKTS | ALAN İÇİ<br>(Evet/Hayır) | ALAN DIŞI<br>(Evet/Hayır) |
|                     |                                   | T                                | U | L |      |                          |                           |
| BES101              | BEDEN EĞİTİMİ                     | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| GS101               | GÜZEL SANATLAR                    | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| KP101               | KARIYER PLANLAMA                  | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD101               | HARİTA ÇİZİMİ (SEÇ)               | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD111               | TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ         | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD113               | HARİTACILIK FAALİYETLERİ (SEÇ)    | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD115               | HARİTACILIKTA ÇEVRE KORUMA        | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD117               | MESLEKİ İLETİŞİM                  | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| YAD101              | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)         | 2                                | 0 | 0 | 2    | H                        | E                         |
| YAD103              | YABANCI DİL I (ALMANCA)           | 2                                | 0 | 0 | 2    | H                        | E                         |
| YAD105              | YABANCI DİL I (FRANSIZCA)         | 2                                | 0 | 0 | 2    | H                        | E                         |
| Toplam Kredi        |                                   |                                  |   |   |      | 6                        |                           |
| II. YARIYIL /BBAHAR |                                   |                                  |   |   |      |                          |                           |
| DERSİN KODU ve ADI  |                                   | Haftalık ders saati <sup>1</sup> |   |   | AKTS | ALAN İÇİ<br>(Evet/Hayır) | ALAN DIŞI<br>(Evet/Hayır) |
|                     |                                   | T                                | U | L |      |                          |                           |
| SD110               | MESLEKİ HESAPLAMALAR              | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD112               | VERİTABANI UYGULAMALARI           | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD114               | MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD116               | KOORDİNAT SİSTEMLERİ              | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD118               | GÖRSEL PROGRAMLAMA                | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD120               | GRAFİK TASARIM İLKELERİ           | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD122               | KENT BİLGİ SİSTEMLERİ             | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD124               | ALET BİLGİSİ                      | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| YAD102              | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)(SEÇ)    | 2                                | 0 | 0 | 2    | H                        | E                         |
| YAD104              | YABANCI DİL I (ALMANCA)(SEÇ)      | 2                                | 0 | 0 | 2    | H                        | E                         |
| YAD106              | YABANCI DİL I (FRANSIZCA)(SEÇ)    | 2                                | 0 | 0 | 2    | H                        | E                         |
| Toplam Kredi        |                                   |                                  |   |   |      | 8                        |                           |
| III. YARIYIL /GÜZ   |                                   |                                  |   |   |      |                          |                           |
| DERSİN KODU ve ADI  |                                   | Haftalık ders saati <sup>1</sup> |   |   | AKTS | ALAN İÇİ<br>(Evet/Hayır) | ALAN DIŞI<br>(Evet/Hayır) |
|                     |                                   | T                                | U | L |      |                          |                           |
| GC201               | GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI            | 3                                | 0 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD201               | MESLEKİ YAZILIMLAR                | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD209               | İMAR BİLGİSİ UYGULAMASI           | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD211               | COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALAR | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD213               | HARİTACILIKTA GÖRÜNTÜ İŞLEME      | 2                                | 1 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD215               | HİDROGRAFİK ÖLÇMELER              | 2                                | 1 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD217               | ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ    | 3                                | 0 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD219               | TEMEL HUKUK                       | 3                                | 0 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD221               | MESLEK ETİĞİ                      | 3                                | 0 | 0 | 3    | H                        | E                         |
| SD223               | KARTOGRAFYA                       | 3                                | 0 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD225               | ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA           | 3                                | 0 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| SD227               | KÜRESEL KONUMLAMA SİSTEMLERİ      | 3                                | 0 | 0 | 3    | E                        | H                         |
| Toplam Kredi        |                                   |                                  |   |   |      | 12                       |                           |
| IV. YARIYIL /BAHAR  |                                   |                                  |   |   |      |                          |                           |
| DERSİN KODU ve ADI  |                                   | Haftalık ders saati <sup>1</sup> |   |   | AKTS | ALAN İÇİ<br>(Evet/Hayır) | ALAN DIŞI<br>(Evet/Hayır) |
|                     |                                   | T                                | U | L |      |                          |                           |
| SD214               | APLİKASYON                        | 3                                | 1 | 0 | 4    | E                        | H                         |
| SD216               | ARAZİ YÖNETİMİ                    | 3                                | 1 | 0 | 4    | E                        | H                         |
| SD218               | FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI         | 3                                | 1 | 0 | 4    | E                        | H                         |

|                     |                                             |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| SD220               | PROJE YÖNETİMİ                              | 3 | 1 | 0 | 4 | H | E |
| SD222               | JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ | 3 | 1 | 0 | 4 | E | H |
| SD224               | CBS'DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI           | 3 | 1 | 0 | 4 | E | H |
| <b>Toplam Kredi</b> |                                             |   |   |   |   | 8 |   |

<sup>1</sup>T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

## Kanıtlar

[https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita\\_ve\\_Kadastro\\_2023-2024.pdf](https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita_ve_Kadastro_2023-2024.pdf)

## 5.2. Eğitim Planının Uygulanması

Bölüm Eğitim Planında bulunan derslerin öğrenciye etkin bir biçimde aktarılabilmesi için teorik konuların yanında uygulamalar, projeler, teknik geziler vb. faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Harita ve Kadastro eğitiminin temelini ifade eden içerik, teorik olarak konu bazında öğrencilere anlatılırken, konunun daha iyi kavratılabilmesi için örneklemeler, iş hayatındaki güncel ve gerçek uygulamalar dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından kullanılmaktadır. Dersler dört yarıyıl hâlinde öğrencilere verilmektedir. Yarıyıl içerisindeki dersler 15 hafta üzerinden işlenmektedir. Tüm dersler 100 puan üzerinden değerlendirilmekte ve başarı katsayısı 4,00 üzerinden hesaplanmaktadır. Öğretim planında yer alan derslerin içeriğine bağlı olarak uygun öğretim yöntemleri belirlenmektedir. Teorik dersler sınıf ortamında yürütülmekte, uygulamalı dersler ise dersin niteliğine göre arazi, bilgisayar laboratuvarı ve ilgili uygulama alanlarında gerçekleştirilmektedir. Program öğretim elemanları tarafından kullanılan eğitim yöntemleri, aşağıda en sık kullanılanlardan daha az kullanılanlara doğru sıralanmıştır.

**Yüz yüze Anlatım:** Öğretim elemanları tarafından dersliklerde bulunan imkanlar doğrultusunda projeksiyon kullanarak görsel verinin yansıtılması ile görsel zekaya yönelik ders anlatımının yanında dersliklerimizde bulunan ders tahtalarının aktif kullanımı ile yüz yüze anlatım gerçekleştirilmektedir. Programımızın teknik bir alana hitap etmesi ve uygulamalı derslerin aktif şekilde işleyebilmesi açısından uygulamalı derslerin uygulama saatlerinde Arazi ölçüm ekipmanları, uygulamalı derslerde sınıf ortamında tanıtılmakta ve yüksekokulun açık alanlarında kullanılmaktadır. Harita ve Kadastro Programı için çizim dersleri Bilgisayar Laboratuvarında uygulamalı olarak verilmektedir. Programımızda teorik dersler ile uygulamalı derslerin bütünleşik bir şekilde yürütülmesine önem verilmekte; öğrencilerin mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeleri amacıyla arazi, laboratuvar ve bilgisayar destekli uygulamalara yer verilmektedir.

**Problem Çözme:** Derste anlatılan konuları içerecek şekilde problemler öğretim elemanları tarafından hazırlanmakta ve bu problemleri çözerken izlenilecek yolun, kullanılacak yöntemlerin

belirlenmesi ve sonuçların yorumlanmasına dayanmaktadır.

**Alıştırma ve Uygulama:** Derste verilen konunun problemler ile pekiştirilmesi amacıyla uygulamalar, konu anlatımı takiben ya da farklı bir zamanda ders esnasında yapılmaktadır. Uygulama soruları ders kitaplarından veya öğrencilere verilen başka kaynaklardan yararlanılarak yapılmaktadır.

**Soru – cevap:** Konu anlatımı esnasında veya sonrasında, uygulama esnasında veya sonrasında öğrencilerin sorularını yanıtlamak şeklinde uygulanmaktadır. Verilen ödevlerde de soru-cevap uygulaması yapılmaktadır.

**Proje – Ödev:** Derste anlatılan konuların öğrenci tarafından daha iyi anlaşılması amacıyla proje veya ödevler kullanılmaktadır. Proje ve ödevler ile öğrencinin öncelikle problemi tanınması, kavraması, gerekli literatürü tarayabilmesi ve konuyu çözmeye becerilerini geliştirmesi ve sunu/rapor hazırlayıp sunması amaçlanmaktadır.

**Örnek olay incelemesi:** Derslerde anlatılan konularla ilgili gerçek ortamlarda daha önceden yapılmış çalışmaların ders esnasında anlatılması ve yorumlanması şeklinde yapılmaktadır.

**Laboratuvar:** Derslerde anlatılan mesleki bilgilerin çizim çalışmalarının uygulama alanına hitap eden CAD ve GIS yazılımlarının aktarılması için bilgisayar laboratuvarları aktif olarak kullanılmaktadır. Ayrıca Arazi Ekipmanlarının tanıtımı ve arazide kullanılması için Ölçme Tekniği Laboratuvarında da uygulamalı anlatımlar yürütülmektedir.

**Seminer-Konferans:** Bunlar dışında sektörün önde gelenleri meslek yüksekokulumuza davet edilip seminer ve konferans organizasyonları düzenlenmektedir.

Program eğitim planında yer alan zorunlu dersler, örgün öğretim şeklinde yapılmaktadır. Bölümün doğrudan alanına girmeyen seçmeli dersler, diğer bölümlerin öğretim elemanları veya misafir öğretim elemanları tarafından verilmektedir. Danışmanlar, kayıt dönemlerinde öğrencilere ders seçimleri konusunda rehberlik etmekte ve öğrencilerin akademik gelişimlerini takip etmektedir. Ders esnasında yüz yüze gerçekleşen eğitim ile ders esnasında soru sorabilecekleri interaktif bir ortam oluşmaktadır. Dersler dışında ise öğrencilerimiz herhangi bir bilgi paylaşımı, şikâyet, öneri vb. gibi konularla alakalı dersi veren öğretim elemanlarını, ilgili program danışmanı veya bölüm başkanı ile onların kapılarında asılı olan öğrenci görüşme saatleri çerçevesinde rahatça görüşebilmektedirler.

Eğitim planı, Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği kapsamında Güz ve Bahar yarıyılları şeklinde uygulanmaktadır. Eğitim planında yer alan her ders öğretim planında yer alan haftalık konuları kapsayacak şekilde işlenmektedir. Bu

kapsamda ilgili tüm kanıtlar da aşağıda bilgilerinize sunulmuştur.

### **Kanıtlar**

[https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita\\_ve\\_Kadastro\\_2023-2024.pdf](https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita_ve_Kadastro_2023-2024.pdf)

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/harita-ve-kadastro/>

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/staj-formlari/>

<https://ogrenci.aku.edu.tr/ogrenci-kilavuzu/>

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13948&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

### **5.3. Eğitim Planı Yönetimi**

Öğrencilerimiz ders almalarında, sorumlu oldukları ön lisans eğitim planına uygun olarak zorunlu derslere, uzmanlaşmak istedikleri konulara yönelik olarak da seçimlik derslere program danışmanları tarafından yönlendirilmektedirler.

Öğrenciler sorumlu oldukları ön lisans eğitim planını ve derslerin içeriklerini Öğrenci Bilgi Sisteminden ve birim web sitesinden rahatça görebilmektedirler. Ayrıca ilgili program danışmanları bu bilgilerin çıktılarını her dönem öğrencilere dağıtmaktadır. Öğrenciler her yarıyıl başındaki kayıt dönemlerinde önce Öğrenci Bilgi Sisteminden kendileri ders seçimi yapmakta daha sonra kayıtları danışmanları tarafından kontrol edilerek onaylanmaktadır. Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak için öğrenci danışmanları yönlendirici olmanın yanı sıra denetçi olarak da büyük rol oynamaktadırlar. Mezuniyet aşamasına gelmiş tüm öğrencilerin mezuniyet işlemleri, öğrenci danışmanları tarafından başlatılmaktadır.

Mezun aşamasındaki öğrencilerin sorumlu oldukları eğitim planına uygun ders alıp almadıkları, mezuniyet koşullarını sağlayıp sağlamadıkları, öğrenci danışmanları ve mezuniyet komisyonu tarafından kontrol edilmektedir. Bu komisyon üyeleri birim web sitesinde ilanılmıştır. Yine eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak için ön lisans eğitim planlarımızda yer alan derslerin, ders tanım bilgi formları oluşturulmuş yukarıda ve ekteki kanıtlarda bunlar gösterilmiştir. Ders tanım bilgi formlarında dersin kodu, adı, amacı, kredisi, zorunlu/seçimli bilgisi, içeriği, öğrenme çıktıları, izlencesi, dersin değerlendirme ölçütleri gibi derse özel bilgilerin yer aldığı ders tanım bilgileri formlarını dersin öğretim elemanı hazırlamakta ve bunu her yıl güncellemektedir.

Eğitim planında yer alan derslerin ders tanım bilgileri ayrıca Öğrenci Bilgi Sisteminde yer almakta ve öğrenciler buradan ihtiyaç duydukları bilgilere de erişebilmektedirler. Her yarıyıl sonunda öğrencilere uygulanan Ders Değerlendirme Anketleri ile de derslerin Öğrenci Bilgi Sisteminde tanımlandığı şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmekte ve anket sonuçları genişletilmiş bölüm akademik kurulunda/e-posta yoluyla ders veren tüm öğretim elemanları ile paylaşılmaktadır. Her öğretim elemanının verdiği derse ilişkin öz değerlendirmesini yaparak geri bildirimde bulunması beklenmektedir.

#### **Kanıtlar**

[https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita\\_ve\\_Kadastro\\_2023-2024.pdf](https://sandiklimyo.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/10/2024/07/Harita_ve_Kadastro_2023-2024.pdf)

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/>

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

<https://ogrenci.aku.edu.tr/ogrenci-kilavuzu/>

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13948&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

#### **5.4. Harita ve Kadastro Programı Ders İeriği**

Harita ve Kadastro Programı için 4 yarıyıl da verilen derslerin tamamı Afyon Kocatepe Üniversitesi OBS üzerinden görüntülenebilmektedir. Her yıl ders planlarında veya içeriklerinde oluşan değişimler sürekli olarak sistem üzerinde yenilenmekte olduğundan ders izlencelerinin en güncel hali OBS üzerinden görüntülenebilmektedir. Öğretim elemanlarımızın vermiş olduğu dersler ve derslerin amaç, hedefleri, haftalık ders planları, program çıktıları ile öğrenme çıktıları da OBS sistemi üzerinden güncel bir şekilde paylaşılmaktadır. Programımızda verilen zorunlu dersler ve seçmeli dersler de aynı sistem üzerinden düzenlenip paylaşılmaktadır.

**Tablo 5.4. Harita ve Kadastro Programı Dersleri**



**Afyon Kocatepe Üniversitesi**

**Sandıklı Meslek Yüksekokulu**

**Harita ve Kadastro**

**Harita ve Kadastro**

| 1.Yarıyıl Ders Planı |                                      |       |                 |      |
|----------------------|--------------------------------------|-------|-----------------|------|
| Ders Kodu            | Ders Adı                             | T+U+L | Zorunlu/Seçmeli | AKTS |
| ALT103               | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I | 2+0+0 | Zorunlu         | 2    |
| HK111                | ARAZİ ÖLÇMELERİ I                    | 4+1+0 | Zorunlu         | 5    |
| HK113                | MESLEKİ MATEMATİK                    | 3+0+0 | Zorunlu         | 3    |
| HK115                | MESLEKİ TRİGONOMETRİ                 | 3+1+0 | Zorunlu         | 4    |
| HK117                | MESLEKİ PROGRAMLAMA                  | 3+1+0 | Zorunlu         | 4    |
| TUR103               | TÜRK DİLİ I                          | 2+0+0 | Zorunlu         | 2    |
| SG101                | YABANCI DİL I SEÇMELİ DERS GRUBU     | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| YAD101               | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)            | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| YAD103               | YABANCI DİL I (ALMANCA)              | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| YAD105               | YABANCI DİL I (FRANSIZCA)            | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| SG105                | SEÇMELİ II DERS GRUBU                | 2+1+0 | Seçmeli         | 6    |
| BES101               | BEDEN EĞİTİMİ                        | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| GS101                | GÜZEL SANATLAR                       | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| KP101                | KARİYER PLANLAMA                     | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD101                | HARİTA ÇİZİMİ(SEÇ)                   | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD111                | TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ            | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD113                | HARİTACILIK FAALİYETLERİ (SEÇ)       | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD115                | HARİTACILIKTA ÇEVRE KORUMA           | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD117                | MESLEKİ İLETİŞİM                     | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| Toplam AKTS          |                                      |       |                 | 28   |

| 2.Yarıyıl Ders Planı |                                            |       |                 |      |
|----------------------|--------------------------------------------|-------|-----------------|------|
| Ders Kodu            | Ders Adı                                   | T+U+L | Zorunlu/Seçmeli | AKTS |
| ALT104               | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II      | 2+0+0 | Zorunlu         | 2    |
| HK104                | BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ          | 3+1+0 | Zorunlu         | 4    |
| HK112                | ARAZİ ÖLÇMELERİ II                         | 4+1+0 | Zorunlu         | 5    |
| HK114                | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ                   | 3+0+0 | Zorunlu         | 3    |
| HK116                | İMAR BİLGİSİ                               | 3+1+0 | Zorunlu         | 4    |
| TUR104               | TÜRK DİLİ II                               | 2+0+0 | Zorunlu         | 2    |
| SG103                | SEÇMELİ DERS GRUBU : 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| YAD102               | YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)(SEÇ)            | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| YAD104               | YABANCI DİL II ALMANCA(SEÇ)                | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| YAD106               | YABANCI DİL II (FRANSIZCA)(SEÇ)            | 2+0+0 | Seçmeli         | 2    |
| SG203                | SEÇMELİ DERS GRUBU : 1. SINIF BAHAR DÖNEMİ | 2+1+0 | Seçmeli         | 6    |
| SD110                | MESLEKİ HESAPLAMALAR                       | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD112                | VERİTABANI UYGULAMALARI                    | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD114                | MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK          | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD116                | KOORDİNAT SİSTEMLERİ                       | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD118                | GÖRSEL PROGRAMLAMA                         | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD120                | GRAFİK TASARIM İLKELERİ                    | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD122                | KENT BİLGİ SİSTEMLERİ                      | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD124                | ALET BİLGİSİ                               | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| Toplam AKTS          |                                            |       |                 | 28   |

| 3.Yarıyıl Ders Planı |                                    |       |                 |      |
|----------------------|------------------------------------|-------|-----------------|------|
| Ders Kodu            | Ders Adı                           | T+U+L | Zorunlu/Seçmeli | AKTS |
| 100                  | STAJ I                             | 0+0+0 | Zorunlu         | 4    |
| HK201                | ARAZİ ÖLÇMELERİ III                | 4+1+0 | Zorunlu         | 5    |
| HK211                | HARİTA YAPIMI I                    | 3+1+0 | Zorunlu         | 4    |
| HK213                | KADASTRO                           | 3+1+0 | Zorunlu         | 4    |
| HK215                | FOTOGRAMETRİ                       | 2+1+0 | Zorunlu         | 3    |
| SG204                | SEÇMELİ V-VI DERS GRUBU            | 2+1+0 | Seçmeli         | 6    |
| SD201                | MESLEKİ YAZILIMLAR                 | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD209                | İMAR BİLGİSİ UYGULAMASI            | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD211                | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD213                | HARİTACILIKTA GÖRÜNTÜ İŞLEME       | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SD215                | HİDROGRAFIK ÖLÇMELER               | 2+1+0 | Seçmeli         | 3    |
| SG205                | SEÇMELİ VII-VIII DERS GRUBU        | 3+0+0 | Seçmeli         | 6    |
| GC201                | GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI             | 3+0+0 | Seçmeli         | 3    |



|             |                                |       |         |    |
|-------------|--------------------------------|-------|---------|----|
| SD217       | ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ | 3+0+0 | Seçmeli | 3  |
| SD219       | TEMEL HUKUK                    | 3+0+0 | Seçmeli | 3  |
| SD221       | MESLEK ETİĞİ                   | 3+0+0 | Seçmeli | 3  |
| SD223       | KARTOGRAFYA                    | 3+0+0 | Seçmeli | 3  |
| SD225       | ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA        | 3+0+0 | Seçmeli | 3  |
| SD227       | KÜRESEL KONUMLAMA SİSTEMLERİ   | 3+0+0 | Seçmeli | 3  |
| Toplam AKTS |                                |       |         | 32 |

| 4.Yarıyıl Ders Planı |                                             |       |                 |      |
|----------------------|---------------------------------------------|-------|-----------------|------|
| Ders Kodu            | Ders Adı                                    | T+U+L | Zorunlu/Seçmeli | AKTS |
| HK206                | TAŞINMAZ HUKUKU                             | 3+0+0 | Zorunlu         | 3    |
| HK214                | ARAZİ ÖLÇMELERİ IV                          | 4+1+0 | Zorunlu         | 5    |
| HK216                | HARİTA YAPIMI II                            | 2+1+0 | Zorunlu         | 3    |
| HK218                | UZAKTAN ALGILAMA                            | 2+1+0 | Zorunlu         | 3    |
| HK220                | HARİTACILIKTA GÜZERGAH PROJELERİ            | 2+1+0 | Zorunlu         | 3    |
| HK222                | GAYRİMENKUL DEĞERLEME                       | 2+1+0 | Zorunlu         | 3    |
| SG202                | SEÇMELİ IX-X DERS GRUBU                     | 3+1+0 | Seçmeli         | 8    |
| SD214                | APLIKASYON                                  | 3+1+0 | Seçmeli         | 4    |
| SD216                | ARAZİ YÖNETİMİ                              | 3+1+0 | Seçmeli         | 4    |
| SD218                | FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI                   | 3+1+0 | Seçmeli         | 4    |
| SD220                | PROJE YÖNETİMİ                              | 3+1+0 | Seçmeli         | 4    |
| SD222                | JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ | 3+1+0 | Seçmeli         | 4    |
| SD224                | CBS'DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI           | 3+1+0 | Seçmeli         | 4    |
| Toplam AKTS          |                                             |       |                 | 28   |

| 5.Yarıyıl Ders Planı |          |       |                 |      |
|----------------------|----------|-------|-----------------|------|
| Ders Kodu            | Ders Adı | T+U+L | Zorunlu/Seçmeli | AKTS |
| 200                  | STAJ II  | 0+0+0 | Zorunlu         | 4    |
| Toplam AKTS          |          |       |                 | 4    |

#### Kanıtlar

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

#### 5.5. Program Amaçları Kapsamında Genel Bir Eğitim Planının Varlığı

Program amaçları doğrultusunda genel eğitime ilişkin dersler eğitim planında yer almaktadır. Bu doğrultuda, mezunların Büyük Ölçekli Haritalar ve Büyük Ölçekli Haritaların Üretimi, Kadastro, Taşınmaz Hukuku, İmar, Uzaktan Algılama, vb. konularında temel bilgileri edinip, çalışacakları kamu veya özel sektör kuruluşlarında uygulayabilmeleri veya mimari projelerin uygulanması alanlarında aktif rol üstlenebilmeleri hedeflenmiştir. Bu derslere ilişkin gerekli değerlendirmeler Kalite Kurulu, ilgili bölüm/program kurulları ve yükseköğretim yönetimi tarafından yapılmaktadır.

#### Kanıtlar

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1912>

**Tablo 5.5. Ders-Program Çıktısı İlişkisi**

| 1.Yarıyıl Ders Planı |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ders Kodu            | Ders Adı                              | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 |
| TUR103               | TÜRK DİLİ I                           | 1   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 1   | 2   | 2   | 2   |
| AIIT103              | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   |
| HK111                | ARAZİ ÖLÇMELERİ I                     | 5   | 5   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 5   |
| HK115                | MESLEKİ TRİGONOMETRİ                  | 5   | 5   | 4   | 2   | 2   | 4   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 4   |
| HK113                | MESLEKİ MATEMATİK                     | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   |
| HK117                | MESLEKİ PROGRAMLAMA                   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| SD111                | TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ             | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 5   | 1   | 2   | 4   | 5   | 3   | 4   |
| SD113                | HARİTACILIK FAALİYETLERİ (SEÇ)        | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| SD115                | HARİTACILIKTA ÇEVRE KORUMA            | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   |
| SD101                | HARİTA ÇİZİMİ (SEÇ)                   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| SD117                | MESLEKİ İLETİŞİM                      | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   |
| KP101                | KARİYER PLANLAMA                      | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 5   | 1   | 2   | 4   | 5   | 3   | 4   |
| BES101               | BEDEN EĞİTİMİ                         | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   |
| GS101                | GÜZEL SANATLAR                        | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| YAD101               | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)             | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| YAD103               | YABANCI DİL I (ALMANCA)               | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| YAD105               | YABANCI DİL I (FRANSIZCA)             | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 2.Yarıyıl Ders Planı |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Ders Kodu            | Ders Adı                              | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 |
| AIIT104              | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II | 1   | 2   | 2   | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   |
| HK112                | ARAZİ ÖLÇMELERİ II                    | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 4   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   |
| HK104                | BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ     | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| HK114                | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ              | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   |
| HK116                | İMAR BİLGİSİ                          | 4   | 5   | 5   | 4   | 3   | 3   | 4   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| TUR104               | TÜRK DİLİ II                          | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 2   |

| SD110                | MESLEKİ HESAPLAMALAR               | 3   | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 5   | 3   | 4   |
|----------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SD112                | VERİTABANI UYGULAMALARI            | 3   | 5   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   |
| SD114                | MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| SD116                | KOORDİNAT SİSTEMLERİ               | 4   | 4   | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   |
| SD118                | GÖRSEL PROGRAMLAMA                 | 5   | 4   | 5   | 3   | 4   | 5   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   |
| SD120                | GRAFİK TASARIM İLKELERİ            | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| SD122                | KENT BİLGİ SİSTEMLERİ              | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   |
| SD124                | ALET BİLGİSİ                       | 1   | 2   | 1   | 5   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| YAD102               | YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)         | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| YAD104               | YABANCI DİL II (ALMANCA)           | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   |
| YAD106               | YABANCI DİL II (FRANSIZCA)         | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   |
| 3.Yarıyıl Ders Planı |                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Ders Kodu            | Ders Adı                           | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 |
| 100                  | STAJ I                             | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   |
| HK201                | ARAZİ ÖLÇMELERİ III                | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 3   | 2   | 3   | 4   |
| HK213                | KADASTRO                           | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 5   | 5   | 4   |
| HK215                | FOTOGRAMETRİ                       | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   |
| HK211                | HARİTA YAPIMI I                    | 5   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| SD201                | MESLEKİ YAZILIMLAR (SEÇ)           | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   |
| SD209                | İMAR BİLGİSİ UYGULAMASI            | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   |
| SD211                | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| SD213                | HARİTACILIKTA GÖRÜNTÜ İŞLEME       | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 5   | 3   | 4   |
| SD215                | HİDROGRAFİK ÖLÇMELER               | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   |
| SD217                | ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE TEKNİKLERİ | 1   | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 4   | 1   | 2   |
| SD221                | MESLEK ETİĞİ                       | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 5   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   |
| SD223                | KARTOGRAFYA                        | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 5   | 4   |
| GC201                | GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI             | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |

| SD225                       | ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA                     | 5          | 4          | 4          | 5          | 4          | 3          | 4          | 4          | 5          | 3          | 5          | 5          |
|-----------------------------|---------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| SD227                       | KÜRESEL KONUMLAMA SİSTEMLERİ                | 5          | 5          | 4          | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 3          | 5          | 5          | 4          |
| SD219                       | TEMEL HUKUK                                 | 2          | 5          | 4          | 2          | 3          | 4          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |
| <b>4.Yarıyıl Ders Planı</b> |                                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <b>Ders Kodu</b>            | <b>Ders Adı</b>                             | <b>P01</b> | <b>P02</b> | <b>P03</b> | <b>P04</b> | <b>P05</b> | <b>P06</b> | <b>P07</b> | <b>P08</b> | <b>P09</b> | <b>P10</b> | <b>P11</b> | <b>P12</b> |
| HK214                       | ARAZİ ÖLÇMELERİ IV                          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| HK206                       | TAŞINMAZ HUKUKU                             | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| HK216                       | HARİTA YAPIMI II                            | 3          | 4          | 5          | 4          | 5          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 5          | 4          |
| HK218                       | UZAKTAN ALGILAMA                            | 4          | 5          | 5          | 4          | 3          | 4          | 3          | 5          | 5          | 3          | 3          | 4          |
| HK220                       | HARİTACILIKTA GÜZERGAH PROJELERİ            | 3          | 3          | 5          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          |
| HK222                       | GAYRİMENKUL DEĞERLEME                       | 3          | 3          | 3          | 5          | 3          | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 4          | 4          |
| SD214                       | APLİKASYON                                  | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 5          | 5          | 5          | 4          |
| SD216                       | ARAZİ YÖNETİMİ                              | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          |
| SD218                       | FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI                   | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 4          | 5          | 4          | 5          |
| SD220                       | PROJE YÖNETİMİ(SEÇ)                         | 5          | 4          | 5          | 4          | 5          | 5          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 4          |
| SD222                       | JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 4          | 3          | 5          | 5          | 4          |
| SD224                       | CBS'DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI           | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 5          | 3          | 4          | 4          | 5          |
| 200                         | STAJ II                                     | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          |

\* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

## 5.6. Eğitim Programının Teknik İçeriğini Bütünleyen Genel Eğitim

Harita ve Kadastro Programının eğitim planı, öğrencilerin mesleki ve teknik yeterliliklerini geliştiren derslerin yanı sıra genel bilgi, iletişim, etik, hukuk, çevre, yabancı dil, kariyer planlama ve sosyal sorumluluk alanlarını destekleyen dersleri de içermektedir. Bu yapı sayesinde öğrencilerin yalnızca mesleki uygulamalara yönelik teknik bilgi ve beceriler kazanmaları değil, aynı zamanda farklı çalışma ortamlarına uyum sağlayabilen, mesleki etik ve sorumluluk bilincine sahip, iletişim becerileri gelişmiş bireyler olarak yetişmeleri amaçlanmaktadır.

Programda yer alan zorunlu ve seçmeli dersler; program eğitim amaçları, program çıktıları ve sektörün güncel ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırılmaktadır. Eğitim planındaki teknik

dersler, arazi ve büro uygulamalarına yönelik mesleki yeterlilikleri desteklerken genel eğitim dersleri öğrencilerin kişisel, sosyal ve mesleki gelişimine katkı sağlamaktadır. Böylece eğitim programının teknik içeriği, programın amaçlarıyla uyumlu genel eğitim bileşenleriyle bütünleştirilmektedir.

#### **5.6.1. Seçmeli Derslerin Program İçindeki Yeri**

Harita ve Kadastro Programının öğretim planında, öğrencilerin teknik ve mesleki yeterliliklerini geliştiren zorunlu derslerin yanı sıra program içeriğini tamamlayan seçmeli derslere de yer verilmektedir. Seçmeli dersler; öğrencilerin mesleki ilgi alanlarına yönelmelerini, güncel teknolojileri takip etmelerini, iletişim, etik, hukuk, çevre, kariyer planlama ve sosyal sorumluluk alanlarında bilgi ve beceri kazanmalarını destekleyecek biçimde yapılandırılmıştır.

Programda öğrencilerin mezuniyet için tamamlamaları gereken toplam 120 AKTS'nin 36 AKTS'si seçmeli derslerden oluşmaktadır. Bu kapsamda 32 AKTS alan içi, 4 AKTS ise alan dışı seçmeli ders niteliğindedir. Seçmeli derslerin toplam program içindeki oranı %30 olup, ölçütte belirtilen en az %25 oranını karşılamaktadır.

Alan içi seçmeli dersler arasında Mesleki Hesaplamalar, Koordinat Sistemleri, Alet Bilgisi, Mesleki Yazılımlar, Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları, Haritacılıkta Görüntü İşleme, Kartografya, Küresel Konumlama Sistemleri, Aplikasyon, Arazi Yönetimi, Fotogrametri Uygulamaları ve Jeodezik Uydu Verilerinin Değerlendirilmesi gibi mesleki dersler bulunmaktadır. Alan dışı seçmeli dersler ise yabancı dil, kariyer planlama, beden eğitimi, güzel sanatlar ve mesleki iletişim gibi öğrencilerin genel yetkinliklerini destekleyen derslerden oluşmaktadır.

#### **5.6.2. Mezuniyet İçin Gerekli AKTS İş Yüğü**

Harita ve Kadastro Programı bir ön lisans programı olduğundan mezuniyet için gerekli toplam iş yükü 120 AKTS'dir. Öğretim planı dört yarıyılık ders dönemi ile staj yükümlülüğünden oluşmaktadır.

Programdaki yarıyıl ve staj AKTS dağılımı şu şekildedir:

- Birinci yarıyıl: 28 AKTS
- İkinci yarıyıl: 28 AKTS
- Üçüncü yarıyıl: 32 AKTS
- Dördüncü yarıyıl: 28 AKTS
- Staj II: 4 AKTS

Böylece öğrencilerin mezuniyet için tamamlaması gereken toplam ders ve staj yükü 120 AKTS'ye ulaşmaktadır. Öğrencilerin mezun olabilmeleri için öğretim planında yer alan zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlamaları, genel akademik not ortalamalarının en az 2,00/4,00 olması, başarısız derslerinin bulunmaması ve zorunlu staj yükümlülüklerini yerine getirmeleri gerekmektedir.

### **5.7. Bilgi ve Becerilerin Bütünleştirilmesi ve Uygulama Deneyimi**

Harita ve Kadastro Programının öğretim planı, öğrencilerin önceki yarıyıllarda kazandıkları temel bilgi ve becerileri sonraki yarıyıllarda yer alan ileri düzey mesleki derslerde kullanmalarını sağlayacak biçimde oluşturulmuştur. Matematik, trigonometri, ölçme bilgisi, bilgisayar destekli çizim ve programlama alanlarında edinilen temel yeterlilikler; arazi ölçmeleri, harita yapımı, kadastro, coğrafi bilgi sistemleri, fotogrametri, uzaktan algılama, taşınmaz hukuku ve mesleki uygulama derslerinde geliştirilerek kullanılmaktadır.

Öğrencilerin mesleki bilgi ve becerileri; teorik dersler, problem çözme çalışmaları, arazi uygulamaları, bilgisayar laboratuvarı çalışmaları, proje ve ödevler ile zorunlu staj aracılığıyla bütünleştirilmektedir. Eğitim sürecinde mesleki standartlar, mevzuat, etik ilkeler, iş sağlığı ve güvenliği, çevresel ve toplumsal sorumluluklar dikkate alınmakta; öğrencilerin gerçek çalışma koşullarına uyum sağlayabilecek düzeyde uygulama deneyimi kazanmaları hedeflenmektedir.

#### **5.7.1. Önceki Bilgi ve Becerilerin İleri Derslerde Kullanımı**

Harita ve Kadastro Programının öğretim planı, dersler arasında aşamalı ve birbirini tamamlayan bir yapı oluşturacak biçimde düzenlenmiştir. Öğrenciler, önceki yarıyıllarda edindikleri matematik, trigonometri, ölçme, harita çizimi ve bilgisayar bilgilerini sonraki yarıyıllardaki daha ileri düzey mesleki derslerde kullanmaktadır.

Mesleki Matematik ve Mesleki Trigonometri derslerinde kazanılan hesaplama becerileri; Arazi Ölçmeleri, Harita Yapımı, Aplikasyon, Güzergâh Projeleri ve Mesleki Hesaplamalar derslerinde kullanılmaktadır. Arazi Ölçmeleri I ve II derslerinde edinilen temel ölçme bilgileri, Arazi Ölçmeleri III ve IV dersleri ile uygulamalı arazi çalışmalarında geliştirilmektedir. Bilgisayar destekli harita çizimi ve programlama bilgileri ise Coğrafi Bilgi Sistemleri, Mesleki Yazılımlar, Uzaktan Algılama, Fotogrametri ve Jeodezik Uydu Verilerinin Değerlendirilmesi derslerinde kullanılmaktadır.

Öğrencilerin bilgi ve becerileri; teorik anlatım, problem çözme, arazi uygulamaları, bilgisayar laboratuvarı çalışmaları, proje, ödev, sunum ve staj faaliyetleri aracılığıyla

geliştirilmektedir. Bu süreçte öğrencilerin ekonomik ve çevresel koşulları dikkate almaları, sürdürülebilirlik, etik, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal sorumluluk ve mesleki mevzuat konularında farkındalık kazanmaları amaçlanmaktadır.

Program kapsamında verilen Taşınmaz Hukuku, İmar Bilgisi, Meslek Etiği, Haritacılıkta Çevre Koruma, Temel Hukuk ve Proje Yönetimi gibi dersler; öğrencilerin teknik çözümleri yalnızca ölçme ve hesaplama yönünden değil, hukuki, ekonomik, çevresel ve toplumsal etkileri bakımından da değerlendirebilmelerini desteklemektedir. Arazi uygulamalarında öğretim elemanı gözetimi, cihaz kullanım kuralları ve genel güvenlik önlemleri esas alınmaktadır.

#### **5.7.2. Alan Uygulama Deneyiminin Güvence Altına Alınması**

Programdaki alan uygulama deneyimi yalnızca seçmeli derslere bağlı değildir. Arazi Ölçmeleri I, II, III ve IV, Bilgisayar Destekli Harita Çizimi, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Harita Yapımı I ve II, Fotogrametri, Uzaktan Algılama ve Haritacılıkta Güzergâh Projeleri gibi zorunlu derslerde tüm öğrenciler uygulamalı eğitim almaktadır. Ayrıca öğrencilerin zorunlu stajlarını tamamlamaları gerekmektedir.

Seçmeli ders grupları öğretim planında öğrencilerin belirli sayıda ders almasını zorunlu kılacak biçimde tanımlanmıştır. Birinci ve ikinci yarıyıllarda öğrenciler ilgili seçmeli ders gruplarından toplam 12 AKTS, üçüncü yarıyıda 12 AKTS ve dördüncü yarıyıda 8 AKTS alan içi seçmeli ders almaktadır. Böylece öğrencilerin yalnızca belirli bir bölümünün değil, programdaki tüm öğrencilerin mesleki seçmeli derslerden yararlanması güvence altına alınmaktadır.

Ders seçimleri Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden yapılmakta ve akademik danışmanlar tarafından kontrol edilerek onaylanmaktadır. Öğrencilerin öğretim planında belirtilen seçmeli ders yükünü tamamlamadan mezun olmaları mümkün değildir. Bu nedenle alan uygulama deneyiminin zorunlu dersler, mesleki seçmeli dersler, arazi ve laboratuvar uygulamaları ile zorunlu staj aracılığıyla tüm öğrencilere kazandırılması sağlanmaktadır.

## 6. ÖĞRETİM KADROSU

### 6.1. Öğretim Kadrosunun Yeterliliği

Harita ve Kadastro Programı, öğrencilerine nitelikli eğitim vermek, öğrencilerin mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmek ve uygulamaya yönelik donanımlı mezunlar yetiştirmek amacıyla mevcut akademik kadrosuyla eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmektedir. Program kadrosunda 3 öğretim görevlisi bulunmaktadır.

Programda yürütülen dersler, Harita ve Kadastro Programında görevli öğretim elemanları tarafından verilmekte; ihtiyaç duyulması halinde Sandıklı Meslek Yüksekokulundaki diğer bölümlerde görev yapan öğretim elemanlarının katkılarıyla desteklenmektedir. Bölümdeki öğretim elemanlarının temel görevi, program kapsamındaki dersleri yürütmek, uygulamalı eğitim süreçlerine katkı sağlamak ve mesleki/akademik çalışmalarda bulunmaktır.

Harita ve Kadastro Programında görev yapan öğretim elemanları; Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR, Öğr. Gör. Mustafa YETER ve Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO'dur.

**Tablo 6.1. Öğretim Kadrosu Yük Özeti 1**

| Öğretim elemanının adı ve soyadı | TZ,YZ, DSÜ <sup>1</sup> | Son iki yarıyıl da verdiği dersler (Dersin kodu/kredisi/yarıyılı/yılı) <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Toplam etkinlik dağılımı <sup>3</sup> |           |                    |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------|
|                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Öğretim                               | Araştırma | Diğer <sup>4</sup> |
| Öğr.Gör. Orhan ÖZDEMİR           | TZ                      | HK111/AKTS:5/GÜZ/2024-2025<br>SD211/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>HK211/AKTS:4/GÜZ/2024-2025<br>HK115/AKTS:4/GÜZ/2024-2025<br>SD124/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK112/AKTS:5/BAHAR/2024-2025<br>BİL108/AKTS:5/BAHAR/2024-2025<br>HK218/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK216/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK211/AKTS:4/GÜZ/2025-2026<br>HK115/AKTS:4/GÜZ/2025-2026<br>HK111/AKTS:5/GÜZ/2025-2026<br>SD211/AKTS:3/GÜZ/2025-2026<br>FİZ101/AKTS:4/GÜZ/2025-2026<br>SD124/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>HK112/AKTS:5/BAHAR/2025-2026<br>BİL204/AKTS:2/BAHAR/2025-2026<br>HK218/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>HK216/AKTS:3/BAHAR/2025-2026 | %80                                   | %10       | %10                |



|                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |     |
|----------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Öğr. Gör. Sümeyra<br>KIRTIL AYSO | TZ | HK201/AKTS:5/GÜZ/2024-2025<br>SD209/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>YAD101/AKTS:2/GÜZ/2024-2025<br>HK113/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>HK117/AKTS:4/GÜZ/2024-2025<br>SD113/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>HK214/AKTS:5/BAHAR/2024-2025<br>HK206/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK116/AKTS:4/BAHAR/2024-2025<br>SD110/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK104/AKTS:4/BAHAR/2024-2025<br>HK117/AKTS:4/GÜZ/2025-2026<br>HK113/AKTS:3/GÜZ/2025-2026<br>HK201/AKTS:5/GÜZ/2025-2026<br>SD209/AKTS:3/GÜZ/2025-2026<br>SD113/AKTS:3/GÜZ/2025-2026<br>HK206/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>SD110/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>SD216/AKTS:4/BAHAR/2025-2026<br>HK214/AKTS:5/BAHAR/2025-2026<br>HK104/AKTS:4/BAHAR/2025-2026<br>200/AKTS:4/BAHAR/2025-2026 | %80 | %10 | %10 |
| Öğr. Gör. Mustafa<br>YETER       | TZ | HK215/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>SD115/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>HK213/AKTS:4/GÜZ/2024-2025<br>SD221/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>SD225/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>SD214/AKTS:4/BAHAR/2024-2025<br>SD216/AKTS:4/BAHAR/2024-2025<br>HK114/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK222/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>HK220/AKTS:3/BAHAR/2024-2025<br>SD220/AKTS:4/BAHAR/2024-2025<br>HK215/AKTS:3/ GÜZ /2025-2026<br>SD115/AKTS:3/ GÜZ /2025-2026<br>HK213/AKTS:4/ GÜZ /2025-2026<br>SD221/AKTS:3/GÜZ/2025-2026<br>SD225/AKTS:3/GÜZ/2025-2026<br>HK114/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>HK222/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>HK220/AKTS:3/BAHAR/2025-2026<br>HK116/AKTS:4/BAHAR/2025-2026<br>SD220/AKTS:4/BAHAR/2025-2026                        | %80 | %10 | %10 |
| Öğr. Gör. Abdullah<br>AKCANLI    | TZ | SD111/AKTS:3/GÜZ/2024-2025<br>SD219/AKTS:3/GÜZ/2024-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | %80 | %10 | %10 |
| Öğr. Gör. Ahmet<br>EMREN         | TZ | GC202/AKTS:4/BAHAR/2024-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %80 | %10 | %10 |

|                           |   |                                                            |  |  |  |
|---------------------------|---|------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Öğr. Gör. Murat ÇIKLA     | - | TUR103/2+0/ 1.Yarıyıl/2025<br>TUR104/2+0/ 2.Yarıyıl/2026   |  |  |  |
| Öğr.Gör. Burak Ahmet SAKA | - | AİİT101/2+0/ 1.Yarıyıl/2025<br>AİİT104/2+0/ 2.Yarıyıl/2026 |  |  |  |
| Öğr.Gör. Hande YAĞCIOĞLU  | - | YAD101/3+0/ 1.Yarıyıl/2025<br>YAD102/2+0/ 2.Yarıyıl/2026   |  |  |  |

<sup>1</sup>TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

<sup>2</sup>Her öğretim elemanı için son iki yarıyıldaki verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programda verilen derslerdâhil) sıralayınız. Gerekliğinde satır ekleyiniz.

<sup>3</sup>Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

<sup>4</sup>Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

## 6.2. Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

Öğretim kadrosu nitelikleriyle ilgili detay bilgiler programın idari yapısı ve öğretim kadrosu başlığı altında bu bölümde ve aşağıdaki tablolarda ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Öğretim elemanlarımız eğitim-öğretim çalışmalarına ek olarak; bölüm içinde idari görevler yürütmekte ve ayrıca üniversitemiz ve yüksekokulumuzun işleyişine de katkı sağlamaktadır. Görev dağıtımları yapılırken iş yükleri, tecrübe gibi hususlar göz önünde bulundurulmaktadır.

**Tablo 6.2. Öğretim Kadrosunun Analizi**

### [HARİTA ve KADASTRO]

| Öğretim elemanının adı ve soyadı <sup>1</sup> | Unvanı            | TZ, YZ, DSÜ <sup>2</sup> | Aldığı son akademik unvan | Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet yılı | Deneyim süresi, yıl        |                  |                        | Etkinlik düzeyi <sup>3</sup> (yüksek, orta, düşük, yok) |             |                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------|----------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
|                                               |                   |                          |                           |                                          | Kamu/ özel sektör deneyimi | Öğretim deneyimi | Bu kurumda ki deneyimi | Mesleki kuruluşlarda                                    | Araştırmada | Dış paydaşlara verilen danışmanlıklarda |
| MUSTAFA YETER                                 | ÖĞRETİM GÖREVLİSİ | TZ                       | ÖĞR. GRV.                 | AKÜ/2006                                 | 13                         | 13               | 13                     | ORTA                                                    | DÜŞÜK       | DÜŞÜK                                   |
| ORHAN ÖZDEMİR                                 | ÖĞRETİM GÖREVLİSİ | TZ                       | ÖĞR. GRV.                 | BEÜ/2019                                 | 3                          | 6                | 6                      | ORTA                                                    | DÜŞÜK       | ORTA                                    |
| SÜMEYRA KIRTIL AYSO                           | ÖĞRETİM GÖREVLİSİ | TZ                       | ÖĞR. GRV.                 | KTÜN/ 2022                               | 3                          | 1                | 1                      | ORTA                                                    | YÜKSEK      | ORTA                                    |

**Tablo 6.3. Öğretim Kadrosu Öz Geçmişi 1**

### ÖZGEÇMİŞ

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| ADI- SOYADI | Mustafa YETER     |
| UNVANI      | Öğretim Görevlisi |

| ALINAN DERECELER |               |                             |       |
|------------------|---------------|-----------------------------|-------|
| Alınan Derece    | Bölüm/program | Üniversite                  | Tarih |
| Ön lisans        |               |                             |       |
| Lisans           | Coğrafya      | Afyon Kocatepe Üniversitesi | 2006  |
| Yüksek lisans    |               |                             |       |

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| Doktora |  |  |  |
|---------|--|--|--|

| KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER  |              |       |  |
|--------------------------|--------------|-------|--|
| Kuruma ilk atanma tarihi | 30.09.2010   |       |  |
| Kurumdaki hizmet süresi  | 13 yıl 10 ay |       |  |
| Kurumda alınan unvanlar  | Birim        | Tarih |  |
|                          |              |       |  |
|                          |              |       |  |
|                          |              |       |  |

| DİĞER İŞ DENEYİMİ        |                |                |
|--------------------------|----------------|----------------|
| Çalışılan Kurum /İşletme | Çalışma süresi | Pozisyon/Unvan |
|                          |                |                |

| DANIŞMANLIKLAR |                           |         |              |
|----------------|---------------------------|---------|--------------|
| Yıl            | Yüksek Lisans/<br>Doktora | Tez Adı | Bitiş Tarihi |
|                |                           |         |              |
|                |                           |         |              |
|                |                           |         |              |
|                |                           |         |              |

| PATENTLER /ÖDÜLLER |                   |      |       |
|--------------------|-------------------|------|-------|
| Yıl                | Patent / Ödül Adı | Alan | Kurum |
|                    |                   |      |       |

| ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR |                |       |
|-------------------------------------------|----------------|-------|
| Kurum / Kuruluş adı                       | Üye olunan yıl | Görev |
|                                           |                |       |

| KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler) |                      |                  |              |
|------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Yıl                                      | Görev                | Başlangıç tarihi | Bitiş Tarihi |
| 2017                                     | Yönetim Kurulu Üyesi | 30.01.2017       | Devam Ediyor |
| 2017                                     | Bölüm Başkan Vekili  | 30.01.2017       | Devam Ediyor |

Tablo 6.4. Öğretim Kadrosu Öz Geçmişi 2

### ÖZGEÇMİŞ

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| ADI- SOYADI | Orhan ÖZDEMİR     |
| UNVANI      | Öğretim Görevlisi |

| ALINAN DERECELER |                       |                                      |       |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------|
| Alınan Derece    | Bölüm/program         | Üniversite                           | Tarih |
| Ön lisans        |                       |                                      |       |
| Lisans           | Geomatik Mühendisliği | Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi | 2015  |
| Yüksek lisans    | Geomatik Mühendisliği | Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi | 2019  |
| Doktora          |                       |                                      |       |

| KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER  |            |       |  |
|--------------------------|------------|-------|--|
| Kuruma ilk atanma tarihi | 11.02.2020 |       |  |
| Kurumdaki hizmet süresi  | 6 yıl 5 ay |       |  |
| Kurumda alınan unvanlar  | Birim      | Tarih |  |
|                          |            |       |  |
|                          |            |       |  |
|                          |            |       |  |

| DİĞER İŞ DENEYİMİ        |                |                  |
|--------------------------|----------------|------------------|
| Çalışılan Kurum /İşletme | Çalışma süresi | Pozisyon/Unvan   |
| Gülsen Demir İnşaat      | 1 yıl          | Harita Mühendisi |
| Emeç Mühendislik         | 6 ay           | Harita Mühendisi |

| DANIŞMANLIKLAR |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
|----------------|--|--|--|

| Yıl | Yüksek Lisans/<br>Doktora | Tez Adı | Bitiş Tarihi |
|-----|---------------------------|---------|--------------|
|     |                           |         |              |
|     |                           |         |              |
|     |                           |         |              |
|     |                           |         |              |

| PATENTLER /ÖDÜLLER |                   |      |       |
|--------------------|-------------------|------|-------|
| Yıl                | Patent / Ödül Adı | Alan | Kurum |
|                    |                   |      |       |

| ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR |                |       |
|-------------------------------------------|----------------|-------|
| Kurum / Kuruluş adı                       | Üye olunan yıl | Görev |
| HKMO Harita ve Kadastro Müh. Odası)       | 2015           | Üye   |

| KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler) |                               |                  |              |
|------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| Yıl                                      | Görev                         | Başlangıç tarihi | Bitiş Tarihi |
| 2024                                     | Sandıklı MYO Müdür Yardımcısı | 16.04.2024       | Devam Ediyor |

**Tablo 6.5. Öğretim Kadrosu Öz Geçmişi 3**

**ÖZGEÇMİŞ**

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| ADI- SOYADI | Sümeyra KIRTIL AYSO |
| UNVANI      | Öğretim Görevlisi   |

| ALINAN DERECELER |                                          |                           |       |
|------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------|
| Alınan Derece    | Bölüm/program                            | Üniversite                | Tarih |
| Ön lisans        |                                          |                           |       |
| Lisans           | Harita Mühendisliği                      | Selçuk Üniversitesi       | 2018  |
| Yüksek lisans    | Harita Mühendisliği/ Jeodezi ABD (Tezli) | Konya Teknik Üniversitesi | 2022  |
| Doktora          | Harita Mühendisliği/ Arazi Yönetimi ABD  | Konya Teknik Üniversitesi | -     |

| KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER  |            |       |       |
|--------------------------|------------|-------|-------|
| Kuruma ilk atanma tarihi | 22.03.2023 |       |       |
| Kurumdaki hizmet süresi  | 3 yıl 3 ay |       |       |
| Kurumda alınan unvanlar  |            | Birim | Tarih |
|                          |            |       |       |
|                          |            |       |       |
|                          |            |       |       |

| DİĞER İŞ DENEYİMİ                                                   |                |                                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Çalışılan Kurum /İşletme                                            | Çalışma süresi | Pozisyon/Unvan                 |
| ARGÜ MÜH.MİM.PROJE İNŞ.SAN.VE TİC.AŞ.                               | 2 yıl          | Proje Müdürü/ Harita Mühendisi |
| DOĞU BATI ENERJİ TARIM GIDA İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ | 5 ay           | Proje Müdürü/ Harita Mühendisi |

| DANIŞMANLIKLAR |                           |         |              |
|----------------|---------------------------|---------|--------------|
| Yıl            | Yüksek Lisans/<br>Doktora | Tez Adı | Bitiş Tarihi |
|                |                           |         |              |

| PATENTLER /ÖDÜLLER |                                                                                   |                         |                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Yıl                | Patent / Ödül Adı                                                                 | Alan                    | Kurum               |
| 2018               | 5. SÜMOPP(Selçuk Üniversitesi Mühendislik Öğrenci Proje Pazarı)/ İlkincilik Ödülü | Harita Mühendisliği ABD | Selçuk Üniversitesi |

| ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR |                |       |
|-------------------------------------------|----------------|-------|
| Kurum / Kuruluş adı                       | Üye olunan yıl | Görev |
|                                           |                |       |

| KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler) |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|
|------------------------------------------|--|--|--|

| Yıl | Görev | Başlangıç tarihi | Bitiş Tarihi |
|-----|-------|------------------|--------------|
|     |       |                  |              |
|     |       |                  |              |

#### **SON BES YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR**

##### **A. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

KAHVECI, Muzaffer; KIRTIL, Sümeyra. GNSS ile Konum Belirlemede Farklı Troposferik Modellerin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 2022, 24.71: 475-486.

Öğretim elemanlarının güncel özgeçmişlerine Bölümün web sayfasından ve YÖK Akademi sayfasından ulaşılabilir: <https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/>

## **7. ALTYAPI**

Mülkiyeti Afyon Kocatepe Üniversitesine ait Sandıklı Meslek Yüksekokulu Yunus Emre kampus alanı 36.081,91 m<sup>2</sup>'lik bir alana sahiptir. A Blok kullanım dışı olduğundan mevcut eğitim-öğretim ve idari faaliyetler C Bloкта yürütülmektedir.

B blok 1870 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip binamızda 1adet Kantin, 1 adet yemekhane, 1 adet masa tenisi salonu, 1 adet akademik personel odası, 1 adet arşiv, 1 adet sosyal çalışmaların yapılabileceği salon, 1 kalorifer dairesi, 2 adet malzeme depoları, atölyeden oluşmaktadır. Kampus alanı içerisinde bulunan derin kuyu sondaj ünitesi ile okulumuzun su ihtiyacı karşılanmaktadır.

Meslek Yüksekokulumuz B blok 2. Katında bulunan kantin 400 m<sup>2</sup>'lik bir alana sahip olup, 100 öğrenci kapasitelidir. B blok 2 katta bulunan yemekhanemiz 80 m<sup>2</sup>'lik alana sahip olup, 40 öğrenci ve personel aynı anda yemek hizmetinden yararlanabilmektedir. Yunus Emre kampus alanında 500 m<sup>2</sup>'lik açık otopark, 980 m<sup>2</sup>'lik açık Basketbol ve Voleybol spor alanı mevcuttur.

Meslek Yüksekokulumuz b blok 2 katında 1 adet 40 m<sup>2</sup>'lik Arşiv, 900 m<sup>2</sup>'lik Atölye alanımız vardır.

**Tablo 7.1. Program Tarafından Kullanılan Sınıflar**

| Bulunduğu Kat | Mekân Adı (Derslik) | Büyükülüğü (m <sup>2</sup> ) | Sıra Sayısı | Öğrenci Kapasitesi |
|---------------|---------------------|------------------------------|-------------|--------------------|
| 1             | C 105               | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 106                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 107                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 108                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 101                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 102                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 114                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 115                 | 70 m <sup>2</sup>            | 27          | 54                 |
| 1             | 104                 | 65 m <sup>2</sup>            | 46 Sandalye | 46                 |
| 2             | 212                 | 65 m <sup>2</sup>            | 33 Sıra     | 60                 |
| 2             | 204                 | 65 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |
| 2             | 205                 | 65 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |
| 2             | 211                 | 30 m <sup>2</sup>            | 16 Sandalye | 16                 |
| 2             | 210                 | 100 m <sup>2</sup>           | 54 Sıra     | 60                 |
| 2             | 206                 | 65 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |
| 3             | 308                 | 65 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |
| 3             | 304                 | 65 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |
| 3             | 309                 | 66 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |
| 3             | 303                 | 65 m <sup>2</sup>            | 33 Sıra     | 60                 |
| 3             | 302                 | 65 m <sup>2</sup>            | 33 Sıra     | 60                 |
| 3             | 310                 | 65 m <sup>2</sup>            | 34 Sıra     | 60                 |

### 7.1. Öğretim için Kullanılan Sınıflar ve Donanımı

Meslek Yüksekokulumuzda, Tablo 7.1’de gösterildiği üzere toplam 21 derslik bulunmaktadır. Bu dersliklerin toplam öğrenci kapasitesi 1.154 kişidir. Ayrıca Yüksekokulumuzda biri ölçme malzemeleri, ikisi bilgisayar laboratuvarı olmak üzere toplam üç laboratuvar ile 76–100 kişi kapasiteli bir toplantı salonu bulunmaktadır.

Kullanılan dersliklerin her birinde projeksiyon cihazı, projeksiyon perdesi, internet bağlantısı, beyaz yazı tahtası ve öğrenci masa ve sıraları yer almaktadır. Dersliklerin kapasitesi ve teknik donanımı, eğitim-öğretim faaliyetlerinin verimli biçimde yürütülmesi açısından yeterli düzeydedir.

### 7.2. Öğretim Planında Kullanılan Derslikler ve Kullanımı

Öğretimde kullanılan derslikler ve donanımlarına ilişkin bilgiler Tablo 8.1’de verilmiştir. A Blok kullanım dışı olduğundan eğitim-öğretim faaliyetleri C Bloкта bulunan derslikler ve

laboratuvarlarda yürütülmektedir. Harita ve Kadastro Programının teorik ağırlıklı dersleri sınıf ortamında; bilgisayar destekli harita çizimi, coğrafi bilgi sistemleri ve mesleki yazılımlara ilişkin uygulamalı dersleri ise C Bloкта bulunan bilgisayar laboratuvarlarında gerçekleştirilmektedir. Arazi ölçmelerine yönelik uygulamalarda ölçme araç ve ekipmanlarından yararlanılmakta, uygun hava koşullarında kampüsün açık alanları uygulama sahası olarak kullanılmaktadır.

C Bloкта eğitim-öğretim amacıyla kullanılan dersliklerde projeksiyon cihazı, projeksiyon perdesi, internet bağlantısı ve yazı tahtası bulunmaktadır. Bilgisayar laboratuvarlarında yer alan masaüstü bilgisayarlar öğrencilerin uygulamalı derslerinde kullanılmaktadır. Bunun yanında akademik ve idari faaliyetlerin yürütülmesi amacıyla dizüstü bilgisayar, yazıcı, fotokopi makinesi, tarayıcı ve diğer büro donanımlarından yararlanılmaktadır. Eğitim ortamlarının güvenliği ise bina içerisinde ve çevresinde bulunan güvenlik kameraları aracılığıyla desteklenmektedir.

**Tablo 7.2. Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar**

| Bulunduğu Kat | Laboratuvar No | Mekânın Adı (Derslik/Lab) | Büyüküğü (m <sup>2</sup> ) | Sıra/Masa Sayısı | Öğrenci Kapasitesi |
|---------------|----------------|---------------------------|----------------------------|------------------|--------------------|
| 2             | C103           | Bilgisayar Laboratuvarı   | 80 m <sup>2</sup>          | 30               | 30                 |
| 2             | C104           | Bilgisayar Laboratuvarı   | 80 m <sup>2</sup>          | 30               | 30                 |

#### **Kanıtlar**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

### **7.3. Ders Dışı Etkinliklere İlişkin Ortam ve Altyapı**

Sandıklı MYO Yunus Emre kampüsünde öğrencilerin ders aralarında sosyalleşebilmeleri için, atıştırmalıklar ve çeşitli sıcak soğuk içeceklere ulaşabilecekleri ve vakit geçirebilecekleri kampüs kantini bulunmaktadır. Kampüs bahçesinde beş adet altışar kişilik kamelya bulunmaktadır. Ayrıca kampüs içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinin kullanımına açık Merkezi Yemekhane ve Kafeler de kantin içinde öğrencilerin sosyalleşmesi için hizmet vermekte olan bilardo masası bulunmaktadır.

Meslek Yüksekokulumuzda 1 adet 76-100 kişilik konferans salonu bulunmaktadır. Kampüs yakınında 50 m uzaklıkta Kredi Yurtlar Kurumunun Erkek ve Kız Pansiyonları bulunmaktadır.

### **7.4. Uygulama Alanlarına İlişkin Genel Bilgiler**

Harita ve Kadastro bölümünde uygulama alanı olarak ders içeriklerine göre bilgisayar laboratuvarı ya da ölçme malzemeleri ile kampüsümüz içerisinde açık alanları uygulama alanı

olarak kullanılmaktadır. Harita ve Kadastro bölümü ölçme çalışmalarının genellikle açık alanları kullanması sebebiyle ölçme cihazları ile uygulama çalışmalarında alet tanıtımı nadiren dersliklerde ve daha çok kampüs bahçesinde ölçüm çalışmaları şeklinde geçmektedir. Kampüs alanı tamamen uygulama sahası olarak kullanılmaktadır.

## 7.5. Öğretim Elemanlarının Olanakları

### 7.5.1. Öğretim Elemanlarının Ofis Olanakları

Sandıklı Meslek Yüksekokulu öğretim elemanlarının kendilerine ait ve aynı programda görev yapan öğretim elemanlarının ortak kullandığı ofisler bulunmaktadır. Ofisler oldukça geniş ve havadar aynı zamanda öğrencilerin ihtiyaç duyduklarında kolayca erişebilecekleri noktalarda konumlandırılmış ve tasarlanmıştır.

### 7.5.2. Öğretim Elemanlarına Ofislerde Sağlanan Donanımlar

Öğretim elemanlarına ofislerinde çalışma masası, bilgisayar masası, ofis koltuğu, kitaplık, misafir koltukları, sehpa, internet, telefon, masa üzeri kırtasiye ekipmanları gibi olanaklar sağlanmaktadır. Ayrıca kırtasiye malzemeleri desteği de verilmektedir. Öğretim elemanlara sağlanan destekler gerek bilimsel araştırma faaliyetlerinin yürütülmesi gerekse öğretim amaçlı derslerin yürütülmesinde ihtiyaç duyulan talebi karşılayacak niteliktedir.

## 7.6. Kütüphane

Sandıklı Yunus Emre Kampüsü içinde A Blokun kullanım dışı olması nedeniyle öğrenciler, üniversitenin merkez kütüphane olanaklarından ve çevrim içi veri tabanlarından yararlanmaktadır.

Ayrıca Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Kampüsü içerisinde merkez Kütüphanesi mevcuttur.

**Tablo 7.3. Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar**

| KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) : |                                         |     |       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----|-------|
| Kütüphane                             | Basılı Yayınlar                         | 559 | Adet  |
|                                       | Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)       |     | Çeşit |
|                                       | Tezler                                  |     | Adet  |
|                                       | Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.) |     | Adet  |
|                                       | Nadir Eserler (Matbu)                   |     | Adet  |
|                                       | Nadir Eserler (El Yazması)              |     | Adet  |
|                                       | Basılı Yayınlar                         |     | Adet  |
| TOPLAM                                |                                         | 559 |       |



Meslek Yüksekokulumuz kütüphanesi 20 kişilik okuma salonu ile 559 Taşınır kayıt kontrol sisteminde kayıtlı kitabımız mevcuttur. Diğer kitaplar bağış yoluyla ve Yönlendirilmiş çalışma dersi kapsamında toplanan kitaplardır. Akademik ve İdari personel odaları çalışma alanı olarak yeterli düzeydedir.

**Tablo 7.4. Veri tabanları ve Deneme Veri tabanları**

| <b>VERİTABANLARI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)</a><br><a href="#">BmjJournals</a><br><a href="#">CabAbstract (ULAKBİM)</a><br><a href="#">EBSCO e -Books</a><br><a href="#">EBSCO (EKUAL) Veritabanları</a><br><a href="#">Elsevier -Book</a><br><a href="#">Emeralde -JournalsPremier</a><br><a href="#">Grammarly Premium Aboneliği</a><br><a href="#">IEEE Xplore</a><br><a href="#">IEEE MIT e -Books Library</a><br><a href="#">IGI Global</a><br><a href="#">IThenticate</a><br><a href="#">İdealonline Elektronik Veritabanı</a><br><a href="#">JSTOR Archive Journal Content</a><br><a href="#">Legal Online Veri Tabanı</a><br><a href="#">Mendeley</a><br><a href="#">Nature Journals</a><br><a href="#">Ovid - LWW</a><br><a href="#">ProQuestDissertations&amp;Theses</a><br><a href="#">Sage</a><br><a href="#">ScienceDirect</a><br><a href="#">Scopus</a><br><a href="#">Sobiad - Sosyal Bilimler Atf Dizini</a><br><a href="#">Springer Link</a><br><a href="#">Taylor &amp; Francis Online Journals (Informaworld)</a><br><a href="#">Turnitin</a><br><a href="#">VETİS</a><br><a href="#">Wiley Online Library</a><br><a href="#">Wiley E-Book Library</a><br><a href="#">World eBook Library</a><br><a href="#">WoS - Web of Science</a> |
| <b>DENEME VERİTABANLARI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CABI Vetmed Resource Veri Tabanı Deneme Erişimi<br>Education Source Deneme Erişimi<br>Engineering Source Deneme Erişimi<br>Humanities Source Ultimate Deneme Erişimi<br>Rosetta Stone Library Solution Veritabanı Deneme Erişimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Kanıtlar**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.

## **7.7. Güvenlik Önlemleri**

### **7.7.1. Kampüste ve Binada Alınan Güvenlik Önlemleri**

Programımızın bulunduğu bina ve çevresinde 24 saat boyunca güvenlik personeli gece ve gündüz nöbet usulü ile görev yapmaktadır. Kampüs binası girişinde de görev yapan toplamda altı adet gece ve gündüz nöbet usulü ile bekleyen güvenlik görevlisi bulunmaktadır. Mevcut güvenlik kameraları ile de binalarımız ve çevresi 24 saat gözetim altındadır. Programımızın bulunduğu binalarda, engelli öğrencilerin ve öğretim elemanlarının katlara ulaşmasını sağlayabilecek alt yapı mevcuttur. Bunun yanı sıra binaların çevresindeki kaldırımlarda ve bina girişinde tekerlekli sandalye/araba geçişine olanak sağlayan rampalar bulunmaktadır.

### **7.7.2. Programın Gerektirdiği İlave Güvenlik Önlemleri**

Programın arazi uygulamalarında öğretim elemanı gözetimi ve cihaz kullanım kurallarına uyulmakta; uygun alanlarda güvenlik kameralarından da yararlanılmaktadır.

## **7.8. Yangın Önlemleri**

### **7.8.1. Kampüs Ortamı ve Eğitim Binasında Alınan Yangın Önlemleri**

Sandıklı Meslek Yüksekokulu Yunus Emre Kampüsü'nde yer alan tüm akademik, idari ve sosyal amaçlı binalarda 26735 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik doğrultusunda yangın önlemleri alınmış durumdadır. Bu kapsamda Sandıklı Meslek Yüksekokulu binası da dâhil olmak üzere, binaların her katında periyodik olarak bakım ve dolumu yapılan yangın tüpleri ile birlikte olası bir yangın durumunda uygulanması gereken yönergeler bulunmaktadır. Ayrıca tüm akademik ve idari birimlerde Yangın ve İlk Yardım ekipleri oluşturularak, yangın talimatları kolay görülebilen alanlara asılmış vaziyettedir. Diğer yandan olası iş kazalarının (yangın ve ilkyardım dahil) önlenmesi amacı ile 30/06/2012 tarih 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 4.,5.,11.,12.,13. maddeleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmeliğin 8. Maddesine dayanılarak, Afyon Kocatepe Üniversitesi Senatosu'nun 31/12/2014 tarih ve 2014/110 sayılı kararı ile Afyon Kocatepe Üniversitesi İş Sağlığı ve İş Güvenliği Birimi kurulmuştur.

### **7.8.2. Programın Gerekçirdiđi İlave Yangın Önlemleri**

Yunus Emre Kampüsü içerisinde B Blokta bir adet asansör bulunmakta ve ayrıca yangın merdivenleri bulunmaktadır.

### **7.9. İlk Yardım Önlemleri**

#### **7.9.1. Kampüste ve Binada Sağlanan İlk Yardım Önlemleri**

İlk yardım hizmetleri kapsamında tüm akademik ve idari birimlerde Yangın ve İlk yardım ekipleri oluşturularak, ilk yardım talimatları kolay görülebilen alanlara asılmış; ecza dolapları ise kullanıma tahsis edilmiş vaziyettedir. Alınan tedbirlere ek olarak Afyon Kocatepe Üniversitesi İş Sağlığı ve İş Güvenliği Birimi eğitim ve denetim faaliyetleri ile iş ortamlarının güvenlik düzeyinin yükseltilmesi konusunda çalışmalarına devam etmektedir.

#### **7.9.2. Engelliler için Önlemler**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Engellilere yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar doğrultusunda “Engelsiz Üniversite” Belgesi almıştır. Bu kapsamda fakülte ve üniversite genelinde engelliler için geniş çaplı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda da üniversitemiz “Engelsiz Üniversite Ödülleri 2020”de Birincilik Ödülüne layık görülmüştür.

#### **7.9.3. Eğitim Binasında Engelli Asansörü Varlığı**

Bina içerisinde bir adet engelli asansörü bulunmaktadır. Bireylerin bina içerisinde üst katlara çıkması için kullanılan engelli asansörüne giriş kapısından itibaren hissedilebilir engelli yolu ile ulaşılabilmekte, asansör her katta zemin ile aynı hizada açılarak tekerlekli sandalyeler ve diğer engelli bireyler için dizayn edilmiş ekipman için kolay hareket imkânı sağlamaktadır.

#### **Kanıtlar:**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/#>

## **8. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR**

### **8.1. Bütçe Süreci ve Kurumsal Destek**

#### **8.1.1. Program Bütçesinin Oluşturulması**

#### **8.1.2. Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği**

Harita ve Kadastro program bütçesi Sandıklı meslek Yüksekokulu bütçesi içerisinde yer almaktadır. Aşağıda belirtilen kalemlerden oluşan Sandıklı Meslek Yüksekokulu her yıl temmuz ayında teklif olarak Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı'na iletilmekte, ilgili daire başkanlığı mali yılsonunda (Aralık ayı) Sandıklı Meslek Yüksekokulu bütçesini netleştirmekte ve takip eden yılın ilk ayında (merkezi bütçe onayına bağlı olarak) onaylamaktadır. Meslek Yüksekokulu bütçesi içerisinde mali yıl süresince gelir ve giderlerin takibi yapılmakta ve ilgili daire başkanlığına bildirilmektedir. Sandıklı Meslek Yüksekokulu Bütçesi Döner Sermaye olmaksızın Afyon Kocatepe Üniversitesi merkezi bütçesinden sağlanan destekle oluşmaktadır. İlgili destek her mali yıl, kanun ve yönetmelikler doğrultusunda değişen oranlarda düzenli olarak bölüme tahsis edilmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sandıklı meslek Yüksekokulu Bütçe Kalemleri ise;

- ❖ Temel Maaşlar
- ❖ Taban Aylığı
- ❖ Zamlar ve Tazminatlar
- ❖ Ödenekler
- ❖ Sosyal Haklar
- ❖ Ek Ders Ücretleri
- ❖ Ek Çalışma Karşılıkları
- ❖ Sağlık Primi Ödemeleri
- ❖ Sosyal Güvenlik Primi ödemeleri
- ❖ Sosyal Güvenlik Primi Ödemeleri (Öğrenci)
- ❖ Kırtasiye Alımları
- ❖ Temizlik Malzemesi Alımları
- ❖ Diğer Tüketim Mal ve Malzemesi Alımları
- ❖ Yurtiçi Geçici Görev Yollukları
- ❖ Yurtiçi Sürekli Görev Yollukları
- ❖ Büro ve İşyeri Makine ve Teçhizat Alımları
- ❖ Diğer Dayanıklı Mal ve Malzeme Alımları
- ❖ Makine Teçhizat Bakım ve Onarım Giderleri
- ❖ Eğitim ve Öğretim Tesisi Bakım ve Onarımı Giderleri

Bölüm öğretim kadrosunun yapılanması ve kısa-orta ve uzun dönemli akademik kadro gelişim planlamaları Sandıklı meslek yüksekokulu Müdürlüğü çalışmaları ile her yıl belirlenmekte ve bu doğrultuda Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü'ne yıllık olarak kadro ihtiyacı bildirilmektedir. Rektörlük makamı onayı ve merkezi bütçe olanakları doğrultusunda bölüme kadro tahsisi gerçekleştirilmekte, tahsis sürecinde tahsise ilişkin bütçe de sağlanmaktadır.

**Tablo 8.1. Parasal Kaynaklar ve Harcamalar**  
**[SANDIKLI MESLEK YÜKSEKOKULU]**

| Harcama kalemi                                                         | Mali Yıl                            |                                                     |                                      |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                        | Önceki yıl<br>(Gerçekleşen)<br>(TL) | Başvurunun<br>yapıldığı yıl<br>(Bütçelenen)<br>(TL) | Sonraki yıl<br>(Gerçekleşen)<br>(TL) |
| 62.239.756.3351.444.50.02.01.01 (Maaş Kalemleri)                       | 18.250.651,84                       | 23.935.991,42                                       | 29.240.000                           |
| 23.935.991,42 62.239.756.3351.444.50.02.02.01<br>(Maaş Sigorta Kalemi) | 2.054.926,00                        | 2.643.818,53                                        | 70.000                               |
| 62.239.756.3351.444.50.02.02.04 (Öğrenci<br>Sigortaları)               | 48.778,00                           | 58.774,94                                           |                                      |
| 62.239.756.3351.444.50.02.03.02 (Satın Alma)                           | 95.358                              | 127.704,00                                          | 110.000                              |
| 62.239.756.3351.444.50.02.03.03.10 (Geçici<br>Yolluklar)               | 44.117,00 25                        | 25.755,65                                           | 70.000                               |
| 62.239.756.3351.444.50.02.03.03.20 13 (Sürekli<br>Yolluklar)           | 25,00                               | 70.979,95                                           |                                      |
| 62.239.756.3351.444.50.02.03.05 (Hizmet Alımları)                      | 0                                   | 78.585,00                                           |                                      |

<sup>1</sup>Öğretim elemanlarının ek ders, döner sermaye vs. dâhil tüm gelirlerini belirtiniz. <sup>2</sup>Döner sermaye gelirlerinden program kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz. <sup>3</sup>Öğrenci harçlar fonundan program kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.

<sup>4</sup>Miktar ve kaynak belirtiniz.

## 8.2. Öğretim Elemanlarına Kendilerini Geliştirmesi İçin Sağlanan Bütçe Olanakları

Öğretim elemanlarının projeler için ihtiyaç duydukları finansal destekler Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından sağlanmaktadır. Bu kapsamda, tematik projeler, fikri ve sınai mülkiyet hakları destek projesi ve kariyer destek projeleri BAP tarafından değerlendirmeye alınmakta ve uygun görülen projeler BAP koordinatörlüğünde yürütülmektedir.

## 8.3. Altyapı ve Donanım Desteği

### 8.3.1. Altyapı ve Donanımı Temin Etmek İçin Parasal Desteğin Yeterliliği

Bölümde ihtiyaç duyulan altyapı ve donanımın temini, ilgili altyapı ve donanımın bakımı ve işletilmesi amacıyla Sandıklı Meslek yüksekokulu Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü merkezi bütçesinden finansman talep edilmektedir. Üniversite tarafından yüksekokul için tahsis edilen bütçe teorik ve uygulamalı derslerin sürdürülebilmesi, gerekli ekipman ve malzemelerin

tahsisi, makine ve teçhizatın düzenli bakımı, uygulamalı dersler için gerekli malzemelerin temin ve paket programların kiralanması için yeterli düzeydedir. Meslek yüksekokulunda Ölçme Aletlerinin, asansör, mutfak uygulama alanlarında yer alan konveksiyonel teçhizatın bakımı periyodik olarak sağlanan bütçeden yaptırılmaktadır. Buna ek olarak, dersliklerdeki öğretim donanımı (projeksiyon cihazı, perde vb.) her dönem belirli aralıklarla gözden geçirilmekte ve olası aksaklıklar ve sorunlara anında müdahale imkânı edinilmektedir. Bu konularda bütçe planlaması dönem başında yapılmakta ve sağlanan bütçenin yetersiz kaldığı durumlarda, işlerliğin aksatılmaması için üniversite yönetiminden ek bütçe desteği alınmaktadır.

### **8.3.2. Teknik ve İdari Personelin Sayıca Yeterliliği**

Sandıklı MYO kapsamında bir yüksekokul sekreteri, bir müdür sekreteri, bir öğrenci işleri, bir ayniyat ve bir tahakkuk biriminde olmak üzere beş idari personelin yanı sıra iki temizlik personeli bulunmaktadır. Meslek yüksekokulunda teknik personel bulunmamakla birlikte, ihtiyaç olması halinde Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı birimlerinden hizmet alınmaktadır.

### **8.3.3. Teknik ve İdari Personelin Niteliksel Yeterliliği**

Sandıklı MYO idari personeli görevlerini gerçekleştirmede yeterli niteliksel becerilere sahiptir.

#### **Kanıtlar**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

## 9. ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

### 9.1. Kurulan Ölçme Değerlendirme Sisteminin Sürekli İyileştirilmesi

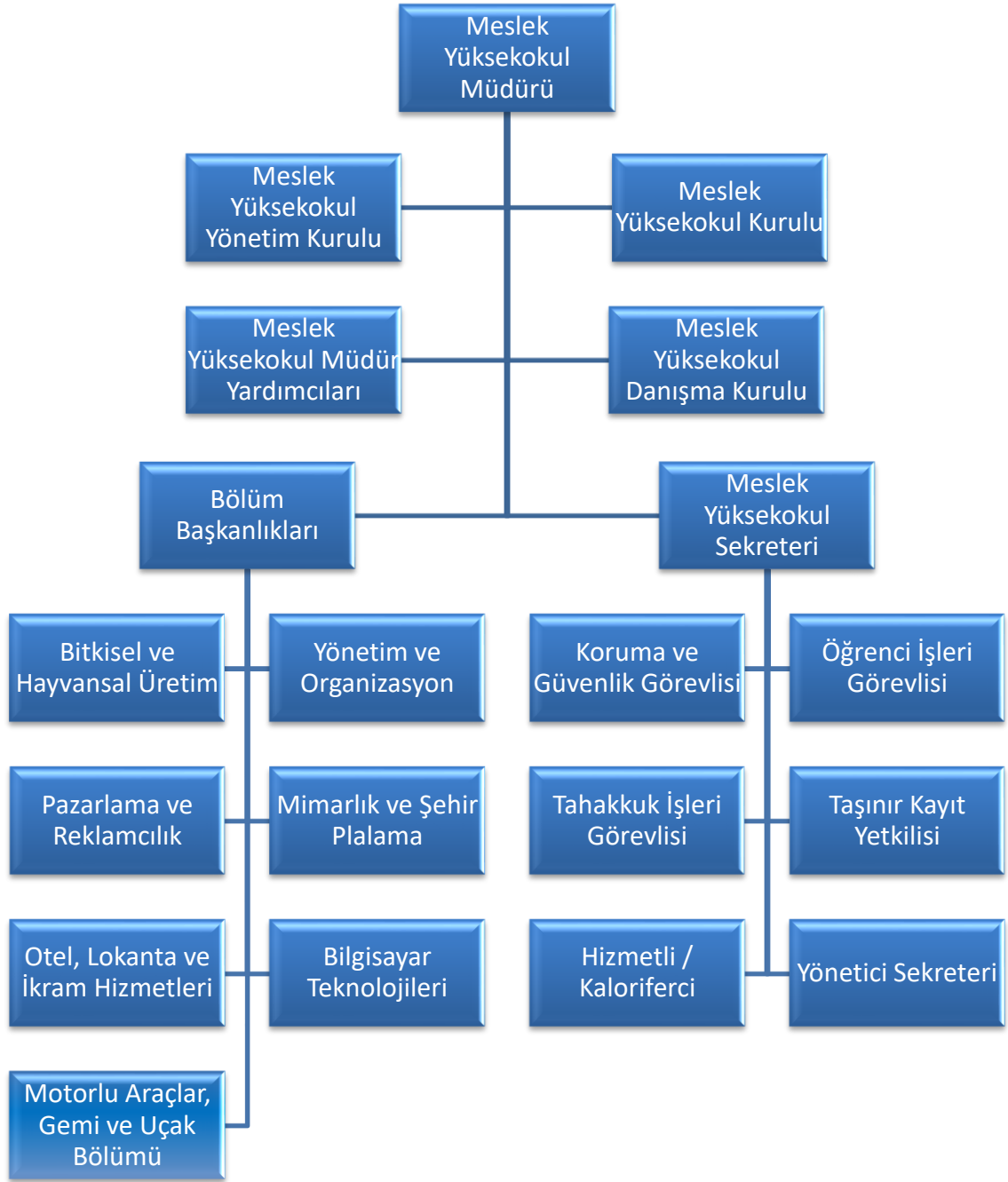
Harita ve Kadastro Programında yürütülen sürekli iyileştirme çalışmalarına ilişkin organizasyon yapısı Şekil 9.1’de verilmiştir. Harita ve Kadastro Programında eğitim-öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen sorunların giderilmesi amacıyla sürekli iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir. Bu kapsamda, öncelikli olarak iç ve dış paydaşlardan görüşler alınmaktadır. Harita ve Kadastro Programının iç paydaşları olan öğrenciler, mezunlar, öğretim elemanları ve ilgili akademik birimlerden; programın öz görevi, program eğitim amaçları ve program çıktılarının belirlenmesine ilişkin anket ve görüş formları aracılığıyla görüş ve öneriler alınmaktadır. Ayrıca, Sandıklı Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü ve Rektörlük tarafından iletilen karar, bilgi ve yönlendirmeler doğrultusunda programda yürütülen faaliyet ve uygulamalar gözden geçirilmekte, gerekli düzenlemeler yapılmaktadır.

Dış paydaşlar olarak belirlenen mezunlar, sektör temsilcileri, diğer üniversitelerdeki akademisyenler ve yerel yönetimlerden program çıktıları ile program eğitim amaçlarına ilişkin görüş ve öneriler alınmaktadır.

Ayrıca, YÖK, ÖSYM ve MEB tarafından yayımlanan mevzuat ve düzenlemeler ile Sandıklı Ticaret Odası ve Sandıklı Belediyesi gibi yerel paydaşlardan alınan görüşler doğrultusunda programda gerekli düzenlemeler yapılmaktadır. Bölüm öğretim elemanları, İstihdam ve Kariyer Günlerine katılan işletme temsilcileriyle de görüşmeler gerçekleştirmektedir.

Bölüm Başkanlığı tarafından iç ve dış paydaşlardan alınan görüş ve öneriler, bölüm kalite komisyonu tarafından değerlendirilerek ilgili kurul ve komisyona sunulmaktadır. Bölüm Kuruluna sunulan bu görüş ve öneriler, bölüm öğretim elemanları tarafından tartışılıp görüşülerek bir karara bağlanmaktadır. Bölüm Kurul toplantılarında iç ve dış paydaşlardan alınan görüş ve öneriler dışında, bölüm öz görevleri, program eğitim amaçları, program çıktılarının belirlenmesi, öğretim planı (müfredat) ve içeriğinin oluşturulması, eğitim-öğretim kadrosunun belirlenmesi ve eğitim-öğretim altyapısının geliştirilmesi konuları görüşülmektedir. Bölüm kurulunda görüşülen konular ve alınan kararlar eğitim-öğretim faaliyetlerinin sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Her dönem sonunda sınav sonuçları, öğrenci ve mezun anketleri, staj değerlendirmeleri, kurul ve komisyon çalışmaları ile iç ve dış paydaş görüşlerinden elde edilen bulgular birlikte değerlendirilmektedir. Bu kapsamda elde edilen bilgiler Bölüm Başkanlığı tarafından değerlendirilmekte; Bölüm Başkanlığının tespitleri ve bölüm kalite komisyonu raporları doğrultusunda gerekli durumlarda eğitim-öğretim faaliyetlerinin sürdürülmesine yönelik düzeltici ve geliştirici önlemler alınmaktadır.

**Şekil 9.1. Örgüt Yapısı**



#### **Kanıtlar**

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>



## 10. PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

### 10.1. Programa Özgü Ölçütlerin Sağlanma Yöntemi

Harita ve Kadastro Programına özgü ölçütlerin sağlanmasında öğretim planında yer alan teorik, uygulamalı, zorunlu ve seçmeli dersler temel alınmaktadır. Programda yer alan dersler; öğrencilerin harita üretimi, ölçme bilgisi, arazi uygulamaları, kadastro çalışmaları, coğrafi bilgi sistemleri, bilgisayar destekli çizim ve mesleki uygulama becerilerini geliştirecek şekilde yürütülmektedir.

Program kapsamında öğrencilerin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin ölçülmesinde ara sınav, yarıyıl sonu sınavı, ödev, proje, uygulama çalışmaları, sunumlar ve staj değerlendirmeleri kullanılmaktadır. Uygulamalı derslerde öğrencilerin mesleki yeterlilikleri; arazi ölçmeleri, laboratuvar çalışmaları, bilgisayar destekli uygulamalar ve ders sorumlusu öğretim elemanının değerlendirmeleri aracılığıyla izlenmektedir.

Programa özgü ölçütlerin sağlanması; öğrencilerin mesleki uygulama becerilerinin geliştirilmesi, sektörle ilişkilendirilen eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi ve mezunların kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu teknik yeterliliklere sahip olacak şekilde yetiştirilmesiyle desteklenmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin belirli aralıklarla sektör temsilcileriyle buluşturulması, kariyer ve istihdam odaklı etkinliklere katılımlarının teşvik edilmesi, teknik gezi ve mesleki uygulama faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca programın güncelliği; öğrenci geri bildirimleri, staj değerlendirmeleri, mezun görüşleri, dış paydaş önerileri, program göstergeleri ve yükseköğretim faaliyet raporları aracılığıyla izlenmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda ders içerikleri, uygulama faaliyetleri ve mesleki gelişimi destekleyen etkinlikler gözden geçirilmekte ve programın sürekli iyileştirme sürecine katkı sağlanmaktadır.

#### Kanıtlar

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/harita-ve-kadastro/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/gostergeler/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/category/etkinlikler/>

<https://sandiklimyo.aku.edu.tr/birim-faaliyet-raporlari/>

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&urSunit=1912>

## SONUÇ

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sandıklı Meslek Yüksekokulu bünyesinde yer alan Harita ve Kadastro Programı, kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli harita teknikerlerinin yetiştirilmesine yönelik eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Programda verilen teorik ve uygulamalı dersler; arazi ölçmeleri, kadastro çalışmaları, harita üretimi, coğrafi bilgi sistemleri, bilgisayar destekli çizim ve mesleki uygulama becerilerinin geliştirilmesini desteklemektedir.

Programın eğitim-öğretim sürecinde derslikler, bilgisayar laboratuvarı, uygulama alanları ve ölçme araçlarından yararlanılmaktadır. Öğrencilerin mesleki yeterliliklerinin artırılması amacıyla GNSS, total station, nivo gibi ölçme donanımları ile bilgisayar destekli harita üretimine yönelik yazılımlar eğitim sürecinde kullanılmaktadır. Bilgisayar laboratuvarında aktif olarak kullanılan NetCAD yazılımı ile öğrencilerin sayısal harita üretimi, çizim, proje hazırlama ve mesleki uygulama becerileri desteklenmektedir. Ayrıca TUSAGA-Aktif ve CORS-TR gibi güncel konum belirleme altyapılarına ilişkin bilgiler, ilgili ders ve uygulamalar kapsamında öğrencilere aktarılmaktadır. Programda yürütülen eğitim faaliyetleri; öğrenci başarı durumları, staj değerlendirmeleri, öğrenci ve mezun görüşleri, dış paydaş geri bildirimleri ve program göstergeleri dikkate alınarak izlenmektedir. Bu veriler doğrultusunda ders içeriklerinin güncellenmesi, uygulama faaliyetlerinin geliştirilmesi, sektörle iş birliğinin artırılması ve öğrencilerin mesleki gelişimini destekleyen etkinliklerin sürdürülmesi hedeflenmektedir.

Harita ve Kadastro Programının güçlü yönleri arasında uygulamalı eğitim yapısı, mesleki donanım ihtiyacı yüksek bir alana yönelik eğitim vermesi, öğrencilerin zorunlu staj yoluyla sektör deneyimi kazanması ve mezunların kamu/özel sektörde istihdam edilebilme olanakları yer almaktadır. Bununla birlikte ölçme cihazlarının ve yazılım altyapısının güncel teknolojik gelişmeler doğrultusunda geliştirilmesi, teknik gezi ve sektör buluşmalarının artırılması, mezun izleme ve dış paydaş geri bildirim süreçlerinin daha sistematik hale getirilmesi programın iyileştirmeye açık yönleri olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak Harita ve Kadastro Programı, mevcut akademik kadrosu, eğitim planı, uygulamalı ders yapısı, ölçme donanımları ve bilgisayar destekli harita üretimine yönelik yazılım altyapısıyla öğrencilerin alan yeterliliklerini geliştirmeye yönelik faaliyetlerini sürdürmektedir. Programın kalite güvence sistemi kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda sürekli iyileştirme çalışmalarına devam edilmesi, eğitim-öğretim kalitesinin artırılmasına ve mezunların sektörel beklentilere daha uygun biçimde yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.

## EKLER

### Ek 1. Harita ve Kadastro Programı Ders Tanıtım Formları ve Ders Bazlı Program Çıktısı Değerlendirmeleri

**Afyon Kocatepe Üniversitesi**  
**Sandıklı Meslek Yüksekokulu**  
**Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü / Harita ve Kadastro Programı**

**I. DÖNEM (GÜZ)**

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                           | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | AIİT103     | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Amacı        | Bu derste Osmanlı Devleti'nin yıkılışı ve Türk istiklalinin sağlanması mücadelesi ortaya konulacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin İçeriği      | İnkılâp ve benzeri kavramlar, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışını hazırlayan sebepler, I. Dünya Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasını hazırlayan sebepler, Mondros Mütarekesi ve sonrasında Anadolu'nun işgali üzerine başlayan ulusal uyanış, Atatürk'ün kişiliği ve Samsun'a çıkış, Milli Mücadele'ye hazırlık dönemi (kongreler, T. B. M. M. 'nin açılışı) ve savaşlar dönemi, Saltanatın kaldırılması. Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in ilanı anlatılır ve kavratılır. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Burak Ahmet SAKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kaynaklar       | Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,i.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Üniv.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,i.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Ders Yapısı                 |      |
|-----------------------------|------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %    |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %100 |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %    |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |  |

| AKTS Hesaplama İçeriği  |      |      |                       |  |
|-------------------------|------|------|-----------------------|--|
| Etkinlik                | Sayı | Süre | Toplam İş Yükü (Saat) |  |
| Ders Süresi (x14)       | 13   | 1    | 26                    |  |
| Laboratuvar             |      |      |                       |  |
| Uygulama                |      |      |                       |  |
| Derse özgü staj (varsa) |      |      |                       |  |
| Alan Çalışması          |      |      |                       |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                         |           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 1                                                                                                                                                                                                                | 5                       | 5         |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                                                                                                                  |                         |           |
| Proje                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                         |           |
| Ödevler                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                         |           |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                                                                                                | 5                       | 5         |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                                                                                                | 5                       | 5         |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   |                                                                                                                                                                                                                  | <b>AKTS Kredisi : 1</b> | <b>41</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                      |                         |           |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                  |                         |           |
| Ö1                                      | Türk Kurtuluş Savaşı'nı hazırlayan koşulları değerlendirir.                                                                                                                                                      |                         |           |
| Ö2                                      | İnkılap/devrim kavramını tanımlar. İslahat/reform, hükümet darbesi, ihtilal kavramlarından farkını ortaya koyar.                                                                                                 |                         |           |
| Ö3                                      | İmparatorluğun yönetsel, ekonomik, siyasal, toplumsal koşullarını dünyadaki gelişmelerle karşılaştırır.                                                                                                          |                         |           |
| Ö4                                      | I. Dünya Savaşı'nın ardından yaşanan gelişmeleri, bu gelişmeler karşısında Mustafa Kemal ve arkadaşlarının tutumunu analiz eder.                                                                                 |                         |           |
| Ö5                                      | İşgaller karşısında Saray'ın ve İstanbul hükümetlerinin tutumunu değerlendirerek ihtilalin neden Anadolu'da başladığı sorusuna çok yönlü yanıtlar verir.                                                         |                         |           |
| Ö6                                      | Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçmesi ile Türk halkının direniş çabalarının nasıl birleştirildiği konusunda siyasal, toplumsal ve psikolojik değerlendirmeler yapabilir.                                     |                         |           |
| Ö7                                      | Amasya Genelgesi'nin neden "ihtilal bildirisi" olarak tanımlandığını değerlendirir. Erzurum ve Sivas kongrelerinin Türk bağımsızlık savaşı açısından önemini kavrar ve tartışır.                                 |                         |           |
| Ö8                                      | Ulusun kendi geleceği hakkında kendisinin karar vereceği ilkesi ile İstanbul Meclis-i Mebusan'ının toplanma sürecini karşılaştırır ve değerlendirir. Misak-ı Milli'nin Türk devrimindeki yerini analiz edebilir. |                         |           |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                                                                                                                        |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                                                                   | Ön Hazırlık |
| 1             | İnkılâp ve İnkılâpla ilgili Kavramlar. Devlet ve Unsurları , Tekâmül, İslahat, Hükümet Darbesi, İhtilâl, İnkılâp                                                                       |             |
| 2             | Türk İnkılâbını hazırlayan nedenler. Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, İç nedenler Dış nedenler                                                                                            |             |
| 3             | Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri, Tanzimat Fermanı, İslahat Fermanı, I. Meşrutiyet, II. Meşrutiyet                                                                              |             |
| 4             | Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları (Osmanlılık, İslamcılık, Batıcılık,Türkçülük.) İttihat ve Terakki Partisi'nin iktidara gelmesi. 31 Mart olayı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları |             |
| 5             | Birinci Dünya Savaşı'nın Nedenleri ve Savaşın başlaması, Osmanlı Devleti'nin Savaşta katılması, Cephele ve Sonuçları                                                                   |             |
| 6             | Osmanlı Devleti'ni Paylaşım antlaşmaları (Boğazlar, Londra, Sykes Picot, St. Jean de Maurienne Ant.) I. Dünya Savaşı'nın Sona Ermesi, Ermeni olayları, Mondros Ateşkes Antlaşması      |             |
| 7             | Arasınav ve Ders Tekrarı                                                                                                                                                               |             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 8  | ARASINAV                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 9  | Ulusal Mücadele dönemi, İşgaller karşısında Ulusun ve Ülkenin durumu Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'a gelişi ve duruma bakışı Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Mustafa Kemal Paşa'nın Havza'daki Faaliyetleri, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi ve önemi, |  |
| 10 | Balıkesir ve Alaşehir Kongreleri. Sivas Kongresi ve önemi, Ulusal Mücadele döneminde diğer kongreler                                                                                                                                                                                            |  |
| 11 | Amasya Görüşmeleri, Sivas'ta komutanlarla yapılan toplantı. Temsil Heyeti'nin Ankara'ya gelişi. Son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin toplanması, Misak-ı Milli                                                                                                                                      |  |
| 12 | T.B.M.M.'nin açılması, Nitelikleri. Ulusal Mücadele'de Basın, T.B.M.M'ye karşı ayaklanmalar. Türkiye'yi paylaşma tasarıları                                                                                                                                                                     |  |
| 13 | Ulusal Ordunun Kurulması (Kuva-yı Milliye, Düzenli Ordu), Güney ve Güney Doğu Cephesi, Doğu Cephesi (TBMM – Sovyet Rusya ilişkileri)                                                                                                                                                            |  |
| 14 | Ermeni Sorunu, Ermenilerle yapılan Savaşlar, TBMM – Gürcistan ilişkileri, Batı Cephesi (I. ve II. İnönü Savaşları, Kütahya – Eskişehir Muharebesi) Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması                                                           |  |
| 15 | FİNAL                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |   |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|---|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |   |
| Ö1                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 3 |
| Ö2                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 2 |
| Ö3                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 3 |
| Ö4                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 3 |
| Ö5                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 3 |
| Ö6                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 4 |
| Ö7                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 4 |
| Ö8                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 1   | 1   | 4 |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |   |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı  | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------|-------|--------------|------|
| 1       | TUR101      | TÜRK DİLİ I | 2+0+0 | 2            | 1    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı        | Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.                                                                                                      |
| Dersin İçeriği      | 1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek<br>2. Dil – düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek.<br>3. Öğretim birleştirici ve bütünlleştirici bir dili hâkim kılmak. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Murat ÇIKLA                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                           |
| Kaynaklar       | Ders Kitabı:Üniversiteler İçin Türk Dili, Savaş Yayınevi, Erdoğan Boz, Ertuğrul Yaman 2011. Önerilen Kaynaklar:Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009. |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                           |
| Ödevler         |                                                                                                                                                           |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                           |

| Ders Yapısı                 |   |
|-----------------------------|---|
| Matematik ve Temel Bilimler | % |
| Mühendislik Bilimleri       | % |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları |  |
|---------------------------------------------|--|
|                                             |  |

|                                         |                                                                                                            |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                                          |                  |      |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %50                                                                                                        |                  |      |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                                          |                  |      |                       |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                                          |                  |      |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                                          |                  |      |                       |
| Alan Bilgisi                            | %50                                                                                                        |                  |      |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Etkinlik                                |                                                                                                            | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                                         | 1                | 14   |                       |
| Laboratuvar                             |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                                         | 1                | 14   |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                                            |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                          | 1                | 1    |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                          | 1                | 1    |                       |
| Toplam İş Yüğü                          |                                                                                                            | AKTS Kredisi : 1 |      | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                       |                  |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                                   |                  |      |                       |
| Ö1                                      | Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrar.                                                  |                  |      |                       |
| Ö2                                      | Dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanır. |                  |      |                       |
| Ö3                                      | Sözcük türlerini bilir ve bunları kurallarına uygun şekilde kullanır.                                      |                  |      |                       |
| Ö4                                      | Türk dilinin tarihi gelişim aşamalarını ve özelliklerini söyler.                                           |                  |      |                       |
| Ö5                                      | Noktalama ve yazım kurallarını uygular.                                                                    |                  |      |                       |
| Ö6                                      | Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular                                                            |                  |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında “ Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği” ne göre haritasını çizer.    |  |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |  |

|               |                                                                           |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ders Konuları |                                                                           |                                                   |
| Hafta         | Konu                                                                      | Ön Hazırlık                                       |
| 1             | DİL VE KÜLTÜR                                                             | Ders Kitabından “Dil Kültür” bölümünün okunması   |
| 2             | TÜRK DİLİ VE DÜNYA DİLLERİ ARASINDAKİ YERİ TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ I | Dünya dillerini ve konuşulduğu yerleri araştırır. |
| 3             | TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ II DİL DEVRİMİ                               | Dil devrimi hakkında araştırma yapma.             |
| 4             | TÜRKLERİN KULLANDIĞI ALFABELER, TÜRKÇENİN LEHÇELERİ                       | Türklerin kullandığı alfabeler bölümünü           |

|    |                                                                        |                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                        | kitaptan okuma.                                                   |
| 5  | SES BİLGİSİ TÜRKÇE KELİMELERDE BELLİ BAŞLI SES OLAYLARI VE ÖZELLİKLERİ | Ses Bilgisi hakkında araştırma yapılması                          |
| 6  | SÖZCÜK TÜRLERİ I                                                       | Sözcük türlerinin kitaptan okunması                               |
| 7  | ARA SINAV VE DERS TEKRARI                                              | İşlenen konularla ilgili görsel içerik (video, slayt) araştırması |
| 8  | ARA SINAV VE DERS TEKRARI                                              | İşlenen konularla ilgili sorular hazırlama                        |
| 9  | SÖZCÜK TÜRLERİ II, YAPIM EKLERİ                                        | Yapım eklerinin kitaptan okunması                                 |
| 10 | ÇEKİM EKLERİ – I                                                       | Çekim ekleri hakkında araştırma                                   |
| 11 | ÇEKİM EKLERİ – II                                                      | Çekim eklerinin kitaptan okunması                                 |
| 12 | KELİME GRUPLARI VE CÜMLE BİLGİSİ                                       | Kelime grupları ve cümle hakkında kitaptan okuma                  |
| 13 | NOKTALAMA İŞARETLERİ                                                   | Noktalama işaretlerinin kitaptan okunması                         |
| 14 | YAZIM KURALLARI                                                        | Yazım Kılavuzunun incelenerek gelinmesi                           |
| 15 | FİNAL                                                                  |                                                                   |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 5            | 1   | 2   |
| Ö2                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 1  | 2      | 1  | 2        | 1  | 5            | 3   | 3   |
| Ö3                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 4            | 1   | 2   |
| Ö4                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 4            | 1   | 3   |
| Ö5                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 1  | 2      | 1  | 2        | 1  | 5            | 3   | 2   |
| Ö6                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 1  | 2      | 1  | 2        | 1  | 5            | 3   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı        | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------|-------|--------------|------|
| 1       | HK111       | ARAZİ ÖLÇMELERİ I | 4+1+0 | 4,50         | 5    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Amacı        | Arazi Ölçmeleri I dersi, Harita ve Kadastro programı öğrencilerine temel arazi ölçme prensiplerini ve yöntemlerini kazandırmayı amaçlar. Ders kapsamında uzunluk, açı ve yükseklik ölçmelerine ait teorik bilgiler ile bu bilgilerin arazi uygulamaları öğretilir. Öğrencilerin ölçme aletlerini doğru ve güvenli şekilde kullanabilmeleri ve ölçme sonuçlarını değerlendirebilmeleri hedeflenir. |
| Dersin İçeriği      | Bu ders;<br>1. Uzunluk ölçüm aletlerini hazırlama,<br>2. Nivelman yapma,<br>3. Hesap makinesini açma,<br>4. İfraz alanını inceleme,<br>5. Nirengi hazırlık işleri yapma,<br>Konularını içermektedir.                                                                                                                                                                                              |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersi Verenler      | Öğr. Grv. Orhan ÖZDEMİR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    | Celal SONGU Ölçme Bilgisi , Türkay TÜDEŞ Ölçme Bilgisi, Murat Yakar Mesleki Hesaplamalar<br>Prof. Dr. Murat YAKAR Arazi Ölçmeleri 1 Kitabı |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları |
|---------------------------------------------|
|                                             |

|                              |                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Kaynaklar                    | Arazi Ölçmeleri, Veysel ATASOY, Ekin basın yayın                   |
| Dokümanlar                   | Prof. Dr. Murat YAKAR Arazi Ölçmeleri 1 Kitabı                     |
| Ödevler                      |                                                                    |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak | "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %20 |
| Mühendislik Bilimleri       | %80 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %   |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yükü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 5    | 70                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 6    | 84                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yükü                          | AKTS Kredisi : 5 |      | 156                   |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Harita ve kadastro işlemlerinin temel konularını analiz eder.                        |
| Ö2                       | Ölçme aletlerinin kontrollerini yapar.                                               |
| Ö3                       | Uzunluk ölçer.                                                                       |
| Ö4                       | Açı ölçer.                                                                           |
| Ö5                       | Tescile konu olan ve olmayan noktaları ölçer.                                        |
| Ö6                       | Kroki çizimi yapar.                                                                  |
| Ö7                       | Ölçü hatalarını hesaplar.                                                            |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri                                                                                                                     |



|     |                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur.                                            |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır. |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                     |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.           |

| Ders Konuları |                                          |             |
|---------------|------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                     | Ön Hazırlık |
| 1             | Haritacılık konuları, kadastronun konusu |             |
| 2             | Harita, tapu ve kadastro ilişkisi        |             |
| 3             | Basit ölçme araçları                     |             |
| 4             | Çelik şerit metre ile uzunluk ölçüsü     |             |
| 5             | Prizmatik ölçü                           |             |
| 6             | Prizmatik ölçü uygulaması                |             |
| 7             | Takeometre ve teodolit aletleri          |             |
| 8             | ARA SINAV                                |             |
| 9             | Yatay açı ölçüsü uygulaması              |             |
| 10            | Düşey açı ölçüsü                         |             |
| 11            | Arazi parçalarını ölçme yöntemleri       |             |
| 12            | Arazi parçalarını ölçme yöntemleri       |             |
| 13            | Hata hesapları                           |             |
| 14            | Hata hesapları uygulamaları              |             |
| 15            | FINAL                                    |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Tüm                                                             | 5  | 5           | 3  | 4       | 4  | 3      | 4  | 4        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö1                                                              | 5  | 3           | 3  | 2       | 3  | 2      | 5  | 4        | 3  | 3            | 3   | 2   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 4      | 3  | 4        | 3  | 3            | 3   | 2   |
| Ö4                                                              | 4  | 4           | 5  | 4       | 3  | 3      | 4  | 3        | 3  | 3            | 3   | 2   |
| Ö5                                                              | 3  | 5           | 4  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö6                                                              | 5  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 4   | 2   |
| Ö7                                                              | 2  | 2           | 2  | 2       | 2  | 2      | 2  | 2        | 2  | 2            | 2   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı        | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------|-------|--------------|------|
| 1       | HK113       | MESLEKİ MATEMATİK | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Türü       | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Amacı      | Bu dersin amacı, öğrencilerin temel matematiksel yöntemleri mesleki ve mühendislik problemlerinin çözümünde etkili bir şekilde kullanma, sayısal hesaplamalar yapma ve elde edilen sonuçları teknik açıdan yorumlama becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin İçeriği    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve matematiğin mesleki alanlardaki kullanımına giriş yapılır.</li> <li>2. Sayılar ve sayı kümeleri tanımlanır ve temel işlemler uygulanır.</li> <li>3. Kümeler ve kümelerle ilgili temel işlemler çözülür.</li> <li>4. Üslü sayıların tanımı ve işlem kuralları uygulanır.</li> <li>5. Köklü sayılar ve köklü ifadelerle işlemler gerçekleştirilir.</li> <li>6. Cebirsel ifadeler çarpanlara ayırma yöntemleriyle düzenlenir.</li> <li>7. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemleri çözülür.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. İkinci dereceden denklemlerin tanımı ve çözüm yöntemleri uygulanır.</li> <li>10. Fonksiyon kavramı ve temel fonksiyon türleri tanıtılır.</li> <li>11. Fonksiyonlarda değer bulma ve grafik çizimi yapılır.</li> <li>12. Eşitsizliklerin çözüm kuralları uygulanır.</li> <li>13. Denklem ve eşitsizliklere yönelik problem çözme çalışmaları yapılır.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır.</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Ön Koşulları        | Yok                           |
| Dersin Koordinatörü | Yok                           |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO |
| Dersin Yardımcıları | Yok                           |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                           |

|                 |                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                           |
| Ders Notları    |                                                           |
| Kaynaklar       | Teorik anlatım, soru-cevap, test ve uygulamalı teknikler. |
| Dokümanlar      |                                                           |
| Ödevler         |                                                           |
| Sınavlar        |                                                           |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %80 |
| Mühendislik Bilimleri       | %5  |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %5  |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %10 |

| Değerlendirme Ölçütleri |      |         |
|-------------------------|------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1    | %40     |
| Kısa Sınav              |      |         |
| Ödev                    |      |         |
| Devam                   |      |         |
| Uygulama                |      |         |
| Proje                   |      |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1    | %60     |
| Toplam                  |      | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayı             | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                | 14               | 1    | 14                    |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 3.5  | 49                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 2    | 2                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 94                    |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları    | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                       |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| Ö1                          | Temel matematiksel kavramları mesleki problemlerin çözümünde uygular.                                                                                                      |
| Ö2                          | Matematiksel ifadeleri kullanarak mühendislik ve meslek alanına yönelik problemleri çözer.                                                                                 |
| Ö3                          | Standart matematiksel yöntemleri kullanarak sayısal hesaplamalar gerçekleştirir.                                                                                           |
| Ö4                          | Matematiksel hesaplamalar için uygun bilgisayar programlarını kullanır.                                                                                                    |
| Ö5                          | Elde edilen matematiksel sonuçları teknik açıdan yorumlar.                                                                                                                 |
| Ö6                          | Mesleki problemlerde karşılaşılan durumları matematiksel yaklaşımlar kullanarak analiz eder.                                                                               |
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                            |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                                                                                                                                            |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında “ Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği” ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                               |             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                          | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve matematiğin mesleki alanlardaki kullanımına giriş yapılır. |             |
| 2             | Sayılar ve sayı kümeleri tanımlanır ve temel işlemler uygulanır.              |             |
| 3             | Kümeler ve kümelerle ilgili temel işlemler çözülür.                           |             |
| 4             | Üslü sayıların tanımı ve işlem kuralları uygulanır.                           |             |
| 5             | Köklü sayılar ve köklü ifadelerle işlemler gerçekleştirilir.                  |             |
| 6             | Cebirsel ifadeler çarpanlara ayırma yöntemleriyle düzenlenir.                 |             |
| 7             | Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemleri çözülür.                |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                     |             |
| 9             | İkinci dereceden denklemlerin tanımı ve çözüm yöntemleri uygulanır.           |             |
| 10            | Fonksiyon kavramı ve temel fonksiyon türleri tanıtılır.                       |             |
| 11            | Fonksiyonlarda değer bulma ve grafik çizimi yapılır.                          |             |
| 12            | Eşitsizliklerin çözüm kuralları uygulanır.                                    |             |
| 13            | Denklem ve eşitsizliklere yönelik problem çözme çalışmaları yapılır.          |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır.                                                         |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                  |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 3           | 4  | 3       | 3  | 4      | 3  | 4        | 3  | 4            | 3   | 2   |
| Ö1                                                              | 4  | 3           | 4  | 3       | 4  | 3      | 3  | 4        | 4  | 3            | 4   | 2   |
| Ö2                                                              | 4  | 4           | 3  | 4       | 4  | 3      | 3  | 4        | 3  | 4            | 3   | 2   |
| Ö3                                                              | 4  | 3           | 4  | 3       | 3  | 4      | 3  | 4        | 3  | 4            | 3   | 1   |
| Ö4                                                              | 4  | 3           | 4  | 3       | 4  | 4      | 3  | 4        | 3  | 4            | 3   | 1   |
| Ö5                                                              | 4  | 3           | 4  | 3       | 3  | 4      | 4  | 3        | 3  | 4            | 3   | 2   |
| Ö6                                                              | 4  | 3           | 4  | 3       | 4  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 3   | 2   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı           | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------------|-------|--------------|------|
| 1       | HK115       | MESLEKİ TRİGONOMETRİ | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü       | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı      | Mesleki Trigonometri dersi, Harita ve Kadastro programı öğrencilerine ölçme, hesaplama ve arazi uygulamalarında gerekli olan temel trigonometrik bilgileri kazandırmayı amaçlar. Bu ders ile öğrencilerin açı, mesafe ve yükseklik hesaplarını mesleki uygulamalara uygun şekilde yapabilmeleri hedeflenir. Ayrıca haritacılıkta kullanılan ölçme yöntemlerini analiz edebilme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanır. |
| Dersin İçeriği    | 1 Uzunluk ölçü birimleri ve dönüşümleri<br>2 Açı birimleri ve dönüşümleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 3 Yüzölçüm birimleri, dar açılarının trigonometrik fonksiyonları<br>4 Açık fonksiyon dönüşümleri<br>5 Küçük açı bağıntısı, üç kenarlı şekiller<br>6 Üçgenlerde temel bağıntılar<br>7 Üçgen çözümleri<br>8 Ara sınav (vize)<br>9 Dörtkenarlı şekiller<br>10 Dörtkenarlı şekiller<br>11 Yamuk çözümleri<br>12 Çember çözümleri<br>13 Küresel üçgen kavramı<br>14 Küresel üçgen çözümleri |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları |
|---------------------------------------------|
|                                             |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    | Ders notları ve yardımcı kaynaklar                                                                                                |
| Kaynaklar       | Celalettin Karaali, Aslan Dilaver, Trigonometri, KTÜ Ders Notu, 1993, Veysel ATASOY, Mesleki Trigonometri, Ekin basım yayın, 2014 |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                   |
| Ödevler         |                                                                                                                                   |
| Sınavlar        |                                                                                                                                   |

|                                         |                                                                                      |         |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                             |                                                                                      |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler             | %80                                                                                  |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri                   | %                                                                                    |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                    |         |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                    |         |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %20                                                                                  |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                               | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %40     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                      |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %60     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 3       | 42                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |         |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 12      | 12                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 24      | 24                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 4                                                                     |         | 120                   |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |         |                       |
| Ö1                                      | Temel ölçü birimlerini haritacılık mesleğinde uygular.                               |         |                       |

|    |                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Ö2 | Trigonometrik fonksiyonları mesleki problemlerin çözümünde kullanır.              |
| Ö3 | Üçgenlere ilişkin hesaplamaları mesleki uygulamalarda gerçekleştirir.             |
| Ö4 | Çok kenarlı şekillere ilişkin hesaplamaları mesleki uygulamalarda gerçekleştirir. |
| Ö5 | Temel küresel üçgen hesaplamalarını mesleki uygulamalarda gerçekleştirir.         |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznetelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında “ Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği” ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                          |             |
|---------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                     | Ön Hazırlık |
| 1             | Uzunluk ölçü birimleri ve dönüşümleri                    |             |
| 2             | Açı birimleri ve dönüşümleri                             |             |
| 3             | Yüzölçüm birimleri, dar açının trigonometrik bağıntıları |             |
| 4             | Açı fonksiyon dönüşümleri                                |             |
| 5             | Küçük açı bağıntısı üç kenarlı şekiller                  |             |
| 6             | Üçgenlerde temel bağıntılar                              |             |
| 7             | Üçgen çözümleri                                          |             |
| 8             | Ara sınav (vize)                                         |             |
| 9             | Dört kenarlı şekiller                                    |             |
| 10            | Dört kenarlı şekiller                                    |             |
| 11            | Yamuk çözümleri                                          |             |
| 12            | Çember çözümleri                                         |             |
| 13            | Küresel üçgen kavramı                                    |             |
| 14            | Küresel üçgen çözümleri                                  |             |
| 15            | FİNAL                                                    |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Tüm                                                             | 5  | 5           | 4  | 2       | 2  | 4      | 1  | 1        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Ö1                                                              | 5  | 5           | 3  | 2       | 2  | 4      | 1  | 1        | 2  | 1            | 2   | 2   |
| Ö2                                                              | 5  | 5           | 3  | 2       | 2  | 4      | 1  | 1        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Ö3                                                              | 5  | 5           | 4  | 2       | 2  | 4      | 1  | 1        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Ö4                                                              | 5  | 5           | 4  | 2       | 2  | 4      | 1  | 1        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Ö5                                                              | 5  | 5           | 4  | 2       | 2  | 4      | 1  | 1        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

| Ders Tanıtım Formu |             |                     |       |              |      |
|--------------------|-------------|---------------------|-------|--------------|------|
| Yarıyıl            | Dersin Kodu | Dersin Adı          |       |              |      |
| 1                  | HK117       | MESLEKİ PROGRAMLAMA |       |              |      |
|                    |             |                     | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|                    |             |                     | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin temel programlama kavramlarını kullanarak algoritma geliştirme, kod yazma, veriler üzerinde işlem yapma ve elde edilen sonuçları görselleştirme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve programlamaya giriş kavramları açıklanır.</li> <li>2. Programlama ortamı, çalışma dizini ve temel komut satırı işlemleri uygulanır.</li> <li>3. Değişkenler, sayılar ve sabitler kullanılarak temel işlemler gerçekleştirilir.</li> <li>4. Operatörler ve yerleşik (hazır) fonksiyonlar kullanılarak ifadeler oluşturulur.</li> <li>5. Dizi, vektör ve matris yapıları tanıtılır ve temel işlemler uygulanır.</li> <li>6. Komut dosyaları ve betik yapısı kullanılarak program akışı oluşturulur.</li> <li>7. Koşul ifadeleri ve mantıksal operatörler kullanılarak karar yapıları kurulur.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Döngüler ve döngü kontrol yapıları kullanılarak tekrar eden işlemler gerçekleştirilir.</li> <li>10. Algoritma geliştirme ve temel kodlama uygulamaları yapılır.</li> <li>11. Hazır fonksiyon yapıları kullanılarak modüler programlar oluşturulur.</li> <li>12. Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar oluşturularak programlar geliştirilir.</li> <li>13. Veri görselleştirme ve grafik çizim uygulamaları gerçekleştirilir.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları |
|---------------------------------------------|
|                                             |

| Ders Kaynakları |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| Ders Notları    |                                      |
| Kaynaklar       | İlgili konu ile ilgili dökümanlar... |
| Dökümanlar      |                                      |
| Ödevler         |                                      |
| Sınavlar        |                                      |

| Ders Yapısı                    |        |         |                       |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler    | %      |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri          | %100   |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı           | %      |         |                       |
| Sosyal Bilimler                | %      |         |                       |
| Eğitim Bilimleri               | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri                  | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri               | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                   | %      |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri        |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları            | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                      | 1      | %40     |                       |
| Kısa Sınav                     |        |         |                       |
| Ödev                           |        |         |                       |
| Devam                          |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı            | 1      | %60     |                       |
| Toplam                         |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği         |        |         |                       |
| Etkinlik                       | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)              | 14     | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                    | 14     | 2       | 28                    |
| Uygulama                       | 14     | 1       | 14                    |
| Derse özgü staj (varsa)        |        |         |                       |
| Alan Çalışması                 |        |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi | 14     | 2       | 28                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama      |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |

|                                         |                                                                                                  |   |   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Ödevler                                 | 2                                                                                                | 2 | 4 |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                | 1 | 1 |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                | 2 | 2 |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 4</b>                                                                          |   |   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>      |   |   |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                                  |   |   |
| Ö1                                      | Programlama ortamını kullanarak temel komut satırı ve çalışma dizini işlemlerini uygular.        |   |   |
| Ö2                                      | Değişkenler, sabitler ve veri tiplerini kullanarak temel programlama işlemlerini gerçekleştirir. |   |   |
| Ö3                                      | Operatörler, koşul ifadeleri ve döngü yapıları ile algoritmik çözümler oluşturur.                |   |   |
| Ö4                                      | Dizi, vektör ve matris yapıları üzerinde temel işlemler uygular.                                 |   |   |
| Ö5                                      | Hazır ve kullanıcı tanımlı fonksiyonları kullanarak modüler programlar geliştirir.               |   |   |
| Ö6                                      | Programlama ortamında veri görselleştirme ve grafik çizim işlemlerini gerçekleştirir.            |   |   |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında “ Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği” ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                        |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                   | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve programlamaya giriş kavramları açıklanır.                           |             |
| 2             | Programlama ortamı, çalışma dizini ve temel komut satırı işlemleri uygulanır.          |             |
| 3             | Değişkenler, sayılar ve sabitler kullanılarak temel işlemler gerçekleştirilir.         |             |
| 4             | Operatörler ve yerleşik (hazır) fonksiyonlar kullanılarak ifadeler oluşturulur.        |             |
| 5             | Dizi, vektör ve matris yapıları tanıtılır ve temel işlemler uygulanır.                 |             |
| 6             | Komut dosyaları ve betik yapısı kullanılarak program akışı oluşturulur.                |             |
| 7             | Koşul ifadeleri ve mantıksal operatörler kullanılarak karar yapıları kurulur.          |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                              |             |
| 9             | Döngüler ve döngü kontrol yapıları kullanılarak tekrar eden işlemler gerçekleştirilir. |             |
| 10            | Algoritma geliştirme ve temel kodlama uygulamaları yapılır.                            |             |
| 11            | Hazır fonksiyon yapıları kullanılarak modüler programlar oluşturulur.                  |             |
| 12            | Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar oluşturularak programlar geliştirilir.                  |             |
| 13            | Veri görselleştirme ve grafik çizim uygulamaları gerçekleştirilir.                     |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır.                                                                  |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                           |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 1   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 1   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 2   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 1   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 2   |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 1   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı    | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------|-------|--------------|------|
| 1       | BES101      | BEDEN EĞİTİMİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                           |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                        |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı        | Beden Eğitimi ve sporla ilgili temel bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıklar edinerek gençlerin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimini sağlamayı amaçlar.                         |
| Dersin İçeriği      | Öğrencilere, Atletizm branşıyla ilgili; koşular, atma ve atlamalar, Serbest cimnastik, Takım sporları; futbol, voleybol, basketbol, hentbol ile ilgili temel becerileri öğretir. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                              |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                              |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kaynaklar       | Hazar. M., Beden Eğitimi ve Sporda Oyun Eğitimi, 1997<br>Hazar. M., Physical Education and Game Education in Sports, 1997<br>Aracı, H., Okullarda Beden Eğitimi, 1998<br>Physical Education for Lifelong Fitness: The Physical Best Teacher's Guide by Physical Best, Human Kinetics, Nat'l Assoc for Sport & PE, Kinetics Publishers; 2nd edition (August 30, 2004)<br>Aracı. H., Schools Physical Education, 1998,<br>Anlatım ve Uygulama |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Ders Yapısı                 |      |
|-----------------------------|------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %    |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %    |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %100 |
| Alan Bilgisi                | %    |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği  |        |      |                       |
|-------------------------|--------|------|-----------------------|
| Etkinlik                | Sayısı | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)       | 14     | 3    | 42                    |
| Laboratuvar             |        |      |                       |
| Uygulama                |        |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa) |        |      |                       |



|                                         |                                                                                                                                                 |   |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                                                 |   |    |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                                                                              | 3 | 42 |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                                                 |   |    |
| Proje                                   |                                                                                                                                                 |   |    |
| Ödevler                                 |                                                                                                                                                 |   |    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                               | 1 | 1  |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                               | 1 | 1  |
| Toplam İş Yükü                          | AKTS Kredisi : 3                                                                                                                                |   |    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                            |   |    |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                                                                        |   |    |
| Ö1                                      | Atletizm branşıyla ilgili konular, serbest jimnastik, takım sporları, futbol, voleybol, basketbol, hentbol ile ilgili temel becerileri öğrenir. |   |    |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                            |             |
|---------------|------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                       | Ön Hazırlık |
| 1             | İnsan gelişiminde beden eğitiminin rolü                    |             |
| 2             | İlköğretim çocuklarının motor gelişim özellikleri          |             |
| 3             | Sağlıklı yaşam için egzersizler hakkında genel bilgi       |             |
| 4             | Düzen alıştırmaları                                        |             |
| 5             | Düzen egzersizleri                                         |             |
| 6             | Beden eğitimi dersinde kullanılan malzemelerin özellikleri |             |
| 7             | Beden eğitimi dersinde kullanılan malzemelerin özellikleri |             |
| 8             | ARA SINAV                                                  |             |
| 9             | Atletizm temel teknikleri ve kuralları                     |             |
| 10            | Takım oyunları ve kuralları                                |             |
| 11            | Şavunma sporları ve kuralları                              |             |
| 12            | Bireysel sporlar ve kurallar                               |             |
| 13            | Spor ve yaşam                                              |             |
| 14            | Olimpiyatlar hakkında genel bilgi                          |             |
| 15            | FİNAL                                                      |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 1  | 1           | 1  | 1       | 2  | 1      | 1  | 1        | 2  | 3            | 2   | 4   |
| Ö1                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 2  | 1      | 1  | 1        | 2  | 3            | 2   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı     | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------|-------|--------------|------|
| 1       | GS101       | GÜZEL SANATLAR | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı        | Öğrencilere sanat kültürü, kazandırmak, sanatın insanı insanlaştıran, hayatı artıran, duyguları keskinleştiren boyutta önemli bir olgu olduğunu öğrenciye kavratmak, sanatın doğası ve çeşitli sanat disiplinleri konusunda öğrenciye bilgi, beceri ve anlayış kazandırmaktır.                                                                          |
| Dersin İçeriği      | Sanat kavramını tanımlamadaki zorluğu anlayabilme, sanat ve sanatçı kavramını doğru bir içerikle tanımlayabilme, farklı sanat disiplinlerinin doğalarını kavrayabilme, sistemini çözümleyebilme, sanattaki yozlaşma sorununu çözümleme, farklı sanat disiplinlerini kategorilendirebilme, sanatın kaynağını kavrayabilme ve işlevlerini tanımlayabilme. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kaynaklar       | Tunalı, İsmail ;Greek Estetiği, Remzi Kitabevi<br>Tunalı , İsmail ;İ. Estetik, Remzi Kitabevi<br>Turani, Adnan; Sanat Terimleri Sözlüğü, Remzi Kitabevi<br>Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, Remzi Kitabevi<br>Tunalı, İsmail ; Felsefenin Işığında Modern Resim, Remzi Kitabevi<br>Turani, Adnan ; Çağdaş sanat Felsefesi, Remzi Kitabevi |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Ders Yapısı                 |        |         |                       |
|-----------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %5     |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri       | %30    |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı        | %15    |         |                       |
| Sosyal Bilimler             | %15    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri            | %10    |         |                       |
| Fen Bilimleri               | %5     |         |                       |
| Sağlık Bilimleri            | %5     |         |                       |
| Alan Bilgisi                | %15    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                   | 1      | %20     |                       |
| Kısa Sınav                  |        |         |                       |
| Ödev                        |        |         |                       |
| Devam                       |        |         |                       |
| Uygulama                    |        |         |                       |
| Proje                       |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %80     |                       |
| Toplam                      |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği      |        |         |                       |
| Etkinlik                    | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)           | 14     | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                 |        |         |                       |

|                                         |                                                                                                                     |    |            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| Uygulama                                |                                                                                                                     |    |            |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                                     |    |            |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                     |    |            |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                                                     |    |            |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                     |    |            |
| Proje                                   |                                                                                                                     |    |            |
| Ödevler                                 | 4                                                                                                                   | 14 | 56         |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                   | 1  | 1          |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                   | 1  | 1          |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 3</b>                                                                                             |    | <b>100</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                         |    |            |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                                                     |    |            |
| Ö1                                      | Sanat kavramını tanımlamadaki zorluğu anlatır.                                                                      |    |            |
| Ö2                                      | Sanat ve sanatçı kavramını doğru bir içerikle tanımlar.                                                             |    |            |
| Ö3                                      | Farklı sanat disiplinlerinin doğalarını kavratıp sistemini çözümlemeyi sağlar.                                      |    |            |
| Ö4                                      | Sanattaki yozlaşma sorununu çözümlemeyi sağlar.                                                                     |    |            |
| Ö5                                      | Farklı sanat disiplinlerini kategorilendirip sanatın kaynağını kavrayabilme ve işlevlerini tanımlayabilmeyi sağlar. |    |            |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

|                      |                                                |                    |
|----------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Ders Konuları</b> |                                                |                    |
| <b>Hafta</b>         | <b>Konu</b>                                    | <b>Ön Hazırlık</b> |
| 1                    | Sanatın tanımı üzerine                         |                    |
| 2                    | Genel anlamda sanat, özel anlamda sanat        |                    |
| 3                    | Genel olarak sanat (tanım ve kavramlar)        |                    |
| 4                    | Doğal nesne, sanat nesnesi                     |                    |
| 5                    | Güzel sanatların sınıflandırılması             |                    |
| 6                    | Sanatta nesne çözümlemesi ve sanatın nesneleri |                    |
| 7                    | Sanatın kaynağı                                |                    |
| 8                    | ARA SINAV                                      |                    |
| 9                    | Sanatın işlevleri                              |                    |
| 10                   | Şu je nedir                                    |                    |
| 11                   | Obje nedir                                     |                    |
| 12                   | "Güzel" kavramı                                |                    |
| 13                   | Estetik bir değer olarak "güzel" kavramı       |                    |
| 14                   | Sanatta güzel, güzelin bilimi olarak estetik   |                    |
| 15                   | FİNAL                                          |                    |

|                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |
|------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|
| <b>Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |
|                                                                        | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |  |
| TÜM                                                                    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 4   | 2   | 4   |  |
| Ö1                                                                     | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3   | 1   | 3   |  |

|              |   |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |
|--------------|---|-------------|---|---------|---|--------|---|----------|---|--------------|---|---|
| Ö2           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 1 | 1        | 2 | 3            | 1 | 4 |
| Ö3           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 1 | 1        | 3 | 4            | 2 | 4 |
| Ö4           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 1 | 1        | 2 | 4            | 1 | 4 |
| Ö5           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 1 | 1        | 3 | 4            | 2 | 5 |
| Katki Düzeyi |   | 1=Çok Düşük |   | 2=Düşük |   | 3=Orta |   | 4=Yüksek |   | 5=Çok Yüksek |   |   |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı       | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------|-------|--------------|------|
| 1       | KP101       | KARİYER PLANLAMA | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Amacı        | İşletme kurma ve işletmeyi geliştirme işlemleri ile ilgili yeterlikleri kazandırmak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin İçeriği      | Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek<br>İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak<br>Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek<br>Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Ders Notları    |                                    |
| Kaynaklar       | Genel İşletme ve Yönetim Kitapları |
| Dokümanlar      |                                    |
| Ödevler         |                                    |
| Sınavlar        |                                    |

| Ders Yapısı                    |        |         |                       |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler    | %      |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri          | %      |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı           | %      |         |                       |
| Sosyal Bilimler                | %40    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri               | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri                  | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri               | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                   | %60    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri        |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları            | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                      | 1      | %100    |                       |
| Kısa Sınav                     |        |         |                       |
| Ödev                           |        |         |                       |
| Devam                          |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı            | 1      | %60     |                       |
| Toplam                         |        | %160    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği         |        |         |                       |
| Etkinlik                       | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)              | 15     | 2       | 30                    |
| Laboratuvar                    |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)        |        |         |                       |
| Alan Çalışması                 |        |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi | 15     | 2       | 30                    |

|                                         |                                                                                             |    |           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                             |    |           |
| Proje                                   |                                                                                             |    |           |
| Ödevler                                 | 2                                                                                           | 7  | 14        |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                           | 10 | 10        |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                           | 10 | 10        |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 3</b>                                                                     |    | <b>94</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b> |    |           |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                             |    |           |
| Ö1                                      | Temel ekonomik göstergeleri analiz eder.                                                    |    |           |
| Ö2                                      | İş yeri kurma fikrini oluşturur.                                                            |    |           |
| Ö3                                      | İş yeri kuruluş işlemlerini yürütür.                                                        |    |           |
| Ö4                                      | İş yerini faaliyete açma işlemlerini bilir.                                                 |    |           |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                 |             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                            | Ön Hazırlık |
| 1             | Mikroekonomik Verileri Takip Etmek                                                              |             |
| 2             | Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek                                                         |             |
| 3             | Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek                                                               |             |
| 4             | Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek                                |             |
| 5             | Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek                                                           |             |
| 6             | İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak                                   |             |
| 7             | Ara Sınav / Ders Tekrarı                                                                        |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                       |             |
| 9             | İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek                   |             |
| 10            | İş yerinin Kapasitesini Belirlemek Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak |             |
| 11            | Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak                                                             |             |
| 12            | İş yeri ve Üretim Planı Yapmak                                                                  |             |
| 13            | Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek                                                          |             |
| 14            | Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak                                                          |             |
| 15            | FINAL                                                                                           |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 4           | 3  | 4       | 2  | 5      | 1  | 2        | 4  | 5            | 3   | 4   |
| Ö1                                                              | 5  | 3           | 3  | 2       | 2  | 3      | 2  | 2        | 4  | 4            | 3   | 2   |
| Ö2                                                              | 4  | 4           | 3  | 4       | 2  | 5      | 1  | 2        | 2  | 5            | 3   | 4   |
| Ö3                                                              | 5  | 4           | 3  | 4       | 2  | 5      | 1  | 2        | 4  | 5            | 3   | 4   |
| Ö4                                                              | 4  | 4           | 3  | 4       | 2  | 5      | 1  | 2        | 4  | 5            | 3   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı         | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------|-------|--------------|------|
| 1       | SD101       | HARİTA ÇİZİMİ(SEÇ) | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Amacı        | Mesleki uygulamalar için gerekli olan çizimleri el ile ve mesleki CAD yazılımları ile gerçekleştirebilmek...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin İçeriği      | 1 Harita çizim araçları, özel işaretler ve çizim altlıkları<br>2 Arazi parçalarının ve ayrıntı noktalarının çizimi<br>3 Eş yükseklik eğrilerinin çizimi<br>4 Harita ve planlarda ölçek değişimi ve haritaların çoğaltılması<br>5 Mesleki yazılımlar<br>6 Sayısallaştırma işlemleri<br>7 Standart formatta çizim işlemleri<br>8 Ara sınav(vize)<br>9 CAD kullanarak harita çizimi yapmak<br>10 Hesaplamalar ve CAD yazılımlarında imar uygulamaları<br>11 Hesaplamalar ve CAD yazılımlarında imar uygulamaları<br>12 CAD yazılımlarında alt yapı proje uygulamaları<br>13 CAD yazılımlarında alt yapı proje uygulamaları<br>14 Boykesit ve enkesit çizim uygulaması |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                        |
| Kaynaklar       | Mesleki CAD yazılımları kullanım kılavuzları<br>Harita Çizimi ve Temel Esasları, Prof. Dr. Ferruh YILDIZ, ilgili CAD yazılımları kullanım kitapları... |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                        |
| Ödevler         |                                                                                                                                                        |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                        |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %60    |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %40    |         |
| Sosyal Bilimler             | %      |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %      |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %20     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |
| Uygulama                    |        |         |
| Proje                       |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %80     |
| Toplam                      |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |      |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayı                                                                                 | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |      |                       |
| Uygulama                                | 1                                                                                    |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                      |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 2                                                                     |      | 45                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |      |                       |
| Ö1                                      | Kartografik işlemleri uygular.                                                       |      |                       |
| Ö2                                      | Harita çizimlerini gerçekleştirir.                                                   |      |                       |
| Ö3                                      | Mesleki yazılımları kullanarak çizim yapar.                                          |      |                       |
| Ö4                                      | CAD yazılım menülerini etkin biçimde kullanır.                                       |      |                       |
| Ö5                                      | CAD yazılımlarını mesleki uygulamalarda kullanır.                                    |      |                       |
| Ö6                                      | Kesit çizimlerini gerçekleştirir.                                                    |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                           | Ön Hazırlık |
| 1             | Harita çizim araçları, özel işaretler ve çizim altlıkları      |             |
| 2             | Arazi parçalarının ve ayrıntı noktalarının çizimi              |             |
| 3             | Eş yükseklik eğrilerinin çizimi                                |             |
| 4             | Harita ve planlarda ölçek değişimi ve haritaların çoğaltılması |             |
| 5             | Mesleki yazılımlar                                             |             |
| 6             | Sayılaştırma işlemleri                                         |             |
| 7             | Standart formatta çizim işlemleri                              |             |
| 8             | ARA SINAV                                                      |             |
| 9             | CAD kullanarak harita çizimi yapmak                            |             |
| 10            | Hesaplamalar ve CAD yazılımlarında imar uygulamaları           |             |
| 11            | Hesaplamalar ve CAD yazılımlarında imar uygulamaları           |             |
| 12            | CAD yazılımlarında alt yapı proje uygulamaları                 |             |
| 13            | CAD yazılımlarında alt yapı proje uygulamaları                 |             |
| 14            | Boykesit ve enkesit çizim uygulaması                           |             |
| 15            | FİNAL                                                          |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 3            | 3   | 2   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 2            | 2   | 2   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 2   | 2   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 3            | 3   | 2   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 2        | 5  | 2            | 3   | 1   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 4        | 5  | 3            | 3   | 2   |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 2   | 2   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | SD111       | TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Amacı        | Bu ders ile öğrenciye, programlama temelleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                |
| Dersin İçeriği      | Algoritma, Akış Diyagramı, Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar, Sıralı Dosyalar, Rastgele Erişimli Dosyalar |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                               |
| Kaynaklar       | Algoritma Geliştirme ve Veri Yapıları Bülent Çobanoğlu<br>Dersin kitabı:Algoritma Geliştirme ve Veri Yapıları Bülent Çobanoğlu , Öğretim Elemanı Ders Notları |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                               |
| Ödevler         |                                                                                                                                                               |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                               |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %40 |
| Mühendislik Bilimleri       | %10 |
| Mühendislik Tasarımı        | %20 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %10 |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %20 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |                       |
|-------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |                       |
| Kısa Sınav              |        |         |                       |
| Ödev                    |        |         |                       |
| Devam                   |        |         |                       |
| Uygulama                |        |         |                       |
| Proje                   |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |                       |
| Toplam                  |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği  |        |         |                       |
| Etkinlik                | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)       | 14     | 4       | 56                    |
| Laboratuvar             |        |         |                       |
| Uygulama                |        |         |                       |



|                                         |                                                                                      |                  |     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |                  |     |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |                  |     |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 4                | 56  |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |                  |     |
| Proje                                   |                                                                                      |                  |     |
| Ödevler                                 |                                                                                      |                  |     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 15               | 15  |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 30               | 30  |
| Toplam İş Yüğü                          |                                                                                      | AKTS Kredisi : 5 | 157 |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |                  |     |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |                  |     |
| Ö1                                      | Problem çözümüne yönelik süreçleri tanımlar                                          |                  |     |
| Ö2                                      | Problem çözümü algoritmasını yazar, akış şemasını oluşturur.                         |                  |     |
| Ö3                                      | Yazılım için gerekli sabit ve değişkenlerini tanımlar, operatörleri kullanır.        |                  |     |
| Ö4                                      | Yazılım için gerekli kontrol ve döngü deyimlerini kullanır.                          |                  |     |
| Ö5                                      | Yazılım için gerekli dizi tanımlar ve dizi işlemlerini gerçekleştirir.               |                  |     |
| Ö6                                      | Altprogram oluşturur ve altprograma yönelik işlemler yapar.                          |                  |     |
| Ö7                                      | Yazılım için gerekli farklı dosya tipleri oluşturur                                  |                  |     |
| Ö8                                      | Dosya giriş-çıkış işlemlerini gerçekleştirir.                                        |                  |     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                                                                         |             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                    | Ön Hazırlık |
| 1             | Algoritmaya Giriş, Algoritmanın Bölümleri ve Algoritmanın Temel Özellikleri                                                             |             |
| 2             | Algoritmada Operatörler, Akış Diyagramı Temel Sembolleri                                                                                |             |
| 3             | Veri Tanımı, Veri Çeşitleri, Verilerde Sabit ve Değişken Tanımları, Programlama Diline Giriş ve Veri Tipleri                            |             |
| 4             | Program Yapısı, Algoritma ve Akış Diyagramının Programlama diline Uygulanması, Programlama Dilinde Operatörler ve Giriş/Çıkış deyimleri |             |
| 5             | Karar Yapıları                                                                                                                          |             |
| 6             | Döngü Tanımı ve Deyimleri                                                                                                               |             |
| 7             | Ara Sınav ve Ders Tekrarı                                                                                                               |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                               |             |
| 9             | Döngü Deyimleri ve İşlemleri                                                                                                            |             |
| 10            | Dizi tanımlama, Tek Boyutlu Diziler                                                                                                     |             |
| 11            | Çok Boyutlu Diziler                                                                                                                     |             |
| 12            | Alt Program tanımlama, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar,                                                 |             |
| 13            | Sıralı Dosyalar ve dosya işlemleri                                                                                                      |             |
| 14            | Rastgele Erişimli Dosyalar                                                                                                              |             |
| 15            | FİNAL                                                                                                                                   |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 5  | 1       | 2  | 2      | 1  | 2        | 3  | 1            | 2   | 2   |
| Ö2                                                              | 5  | 3           | 5  | 1       | 1  | 2      | 2  | 4        | 2  | 1            | 2   | 2   |
| Ö3                                                              | 4  | 3           | 5  | 3       | 1  | 2      | 1  | 3        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Ö4                                                              | 4  | 4           | 5  | 3       | 2  | 3      | 2  | 4        | 2  | 1            | 2   | 1   |
| Ö5                                                              | 4  | 5           | 5  | 3       | 2  | 3      | 2  | 3        | 1  | 1            | 2   | 2   |
| Ö6                                                              | 4  | 4           | 5  | 3       | 2  | 2      | 3  | 3        | 2  | 2            | 2   | 2   |
| Ö7                                                              | 5  | 4           | 4  | 2       | 2  | 3      | 2  | 3        | 2  | 1            | 1   | 1   |
| Ö8                                                              | 5  | 3           | 4  | 2       | 2  | 2      | 2  | 3        | 2  | 1            | 1   | 2   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                     | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | SD113       | HARİTACILIK FAALİYETLERİ (SEÇ) | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin haritacılığın tarihsel gelişimini, haritacılık alanında faaliyet gösteren kurumları ve yürütülen temel mesleki iş ve işlemleri tanıyarak haritacılık faaliyetlerinin mesleki uygulamalardaki yerini ve önemini kavramalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve haritacılık faaliyetlerinin genel kapsamı açıklanır.</li> <li>2. Haritacılığın tarihsel gelişimi ve önemli dönüm noktaları incelenir.</li> <li>3. Haritacılık biliminin temel kavramları ve çalışma alanları ele alınır.</li> <li>4. Türkiye’de haritacılık faaliyetleri ve yasal çerçeve açıklanır.</li> <li>5. Haritacılık alanında faaliyet gösteren kamu kurumları tanıtılır.</li> <li>6. Özel sektör ve serbest harita mühendisliği faaliyetleri incelenir.</li> <li>7. Haritacılıkta yürütülen temel iş ve işlemler açıklanır.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Harita üretim süreçleri ve organizasyon yapısı ele alınır.</li> <li>10. Haritacılık hizmetlerinde kullanılan belge ve raporlar incelenir.</li> <li>11. Haritacılık faaliyetlerinde etik ve mesleki sorumluluklar açıklanır.</li> <li>12. Haritacılık faaliyetlerinin diğer disiplinlerle ilişkisi değerlendirilir.</li> <li>13. Güncel haritacılık uygulamalarına yönelik örnekler ele alınır.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                           |
| Kaynaklar       | Haritacılıkta Kullanılan Kaynaklar ve Harita Genel Komutanlığı, Harita Çizimi-Prof.Dr. Ferruh YILDIZ, Lisanslı Harita Kadastro Mühendisleri Büroları Hakkında Kanun-Yönetmelik-Genelgeler |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                           |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                           |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                           |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %50 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |

|                                         |                                                                                      |                  |         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
| Alan Bilgisi                            | %50                                                                                  |                  |         |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |                  |         |
| Yarıyıl Çalışmaları                     |                                                                                      | Sayısı           | % Katkı |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    |                  | %40     |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |                  |         |
| Ödev                                    |                                                                                      |                  |         |
| Devam                                   |                                                                                      |                  |         |
| Uygulama                                |                                                                                      |                  |         |
| Proje                                   |                                                                                      |                  |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    |                  | %60     |
| Toplam                                  |                                                                                      |                  | %100    |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |                  |         |
| Etkinlik                                |                                                                                      | Sayısı           | Süre    |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 2                | 28      |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |                  |         |
| Uygulama                                | 14                                                                                   | 1                | 14      |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |                  |         |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |                  |         |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 15                                                                                   | 2                | 30      |
| Sunum / Seminer Hazırlama               | 14                                                                                   | 1                | 14      |
| Proje                                   |                                                                                      |                  |         |
| Ödevler                                 |                                                                                      |                  |         |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1                | 1       |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 2                | 2       |
| Toplam İş Yüğü                          |                                                                                      | AKTS Kredisi : 3 | 89      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |                  |         |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |                  |         |
| Ö1                                      | Haritacılığın tarihsel gelişimini ve temel aşamalarını açıklar.                      |                  |         |
| Ö2                                      | Haritacılık alanında faaliyet gösteren kurumları ve görev alanlarını tanımlar.       |                  |         |
| Ö3                                      | Haritacılık kapsamında yürütülen temel iş ve işlemleri açıklar.                      |                  |         |
| Ö4                                      | Haritacılık faaliyetlerinin mesleki uygulamalardaki yerini ve önemini yorumlar.      |                  |         |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

|               |                                                                         |             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ders Konuları |                                                                         |             |
| Hafta         | Konu                                                                    | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve haritacılık faaliyetlerinin genel kapsamı açıklanır. |             |
| 2             | Haritacılığın tarihsel gelişimi ve önemli dönüm noktaları incelenir.    |             |
| 3             | Haritacılık biliminin temel kavramları ve çalışma alanları ele alınır.  |             |
| 4             | Türkiye’de haritacılık faaliyetleri ve yasal çerçeve açıklanır.         |             |
| 5             | Haritacılık alanında faaliyet gösteren kamu kurumları tanıtılır.        |             |
| 6             | Özel sektör ve serbest harita mühendisliği faaliyetleri incelenir.      |             |
| 7             | Haritacılıkta yürütülen temel iş ve işlemler açıklanır.                 |             |

|    |                                                                           |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------|--|
| 8  | Ara Sınav                                                                 |  |
| 9  | Harita üretim süreçleri ve organizasyon yapısı ele alınır.                |  |
| 10 | Haritacılık hizmetlerinde kullanılan belge ve raporlar incelenir.         |  |
| 11 | Haritacılık faaliyetlerinde etik ve mesleki sorumluluklar açıklanır.      |  |
| 12 | Haritacılık faaliyetlerinin diğer disiplinlerle ilişkisi değerlendirilir. |  |
| 13 | Güncel haritacılık uygulamalarına yönelik örnekler ele alınır.            |  |
| 14 | Genel tekrar yapılır                                                      |  |
| 15 | Final Sınavı                                                              |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                 | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | SD115       | HARİTACILIKTA ÇEVRE KORUMA | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                   |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                          |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Amacı        | Çevre ve insan sağlığı koruma kuralları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak                                                                                                                                          |
| Dersin İçeriği      | Çevre Yönetmelik Bilgisi,Risk Analizi,Atık Depolama,Kişisel Korunma Önlemleri,Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İlkazları,İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği,Farklı Sektörlerin Çevreye Verdiği Zararlar,Hava Kirliliği |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersi Verenler      | Öğr. Grv. Mustafa YETER                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                         |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                       |
| Kaynaklar       | Powerpoint sunumları.<br>Çevre Koruma Ders Kitabı, Doç. Dr. Hüseyin Erkul Ankara 2012 |
| Dokümanlar      |                                                                                       |
| Ödevler         |                                                                                       |
| Sınavlar        |                                                                                       |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %30    |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |
| Sosyal Bilimler             | %20    |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %30    |         |
| Sağlık Bilimleri            | %20    |         |
| Alan Bilgisi                | %      |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |

|                                         |                                                                                                                 |                  |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Uygulama                                |                                                                                                                 |                  |                       |
| Proje                                   |                                                                                                                 |                  |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                                               |                  | %60                   |
| Toplam                                  |                                                                                                                 |                  | %100                  |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                                                 |                  |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                                                          | Süre             | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                                              | 2                | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                                                 |                  |                       |
| Uygulama                                |                                                                                                                 |                  |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                                 |                  |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                 |                  |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                                                 |                  |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                 |                  |                       |
| Proje                                   |                                                                                                                 |                  |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                                                 |                  |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         |                                                                                                                 |                  |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi |                                                                                                                 |                  |                       |
| Toplam İş Yüğü                          |                                                                                                                 | AKTS Kredisi : 1 | 28                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                            |                  |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                                        |                  |                       |
| Ö1                                      | Çevre Yönetmeliği'nin temel hükümlerini açıklar.                                                                |                  |                       |
| Ö2                                      | Çevre ve insan sağlığını korumaya yönelik kuralları uygular.                                                    |                  |                       |
| Ö3                                      | Uluslararası sağlık ve güvenlik ilkeleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin temel hükümlerini açıklar. |                  |                       |
| Ö4                                      | Geri dönüşümün çevresel ve toplumsal önemini değerlendirir.                                                     |                  |                       |
| Ö5                                      | Sanayi faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkilerini analiz eder.                                                 |                  |                       |
| Ö6                                      | Hava kirliliğinin nedenlerini, etkilerini ve önleme yöntemlerini açıklar.                                       |                  |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplinini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                          |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                               |             |
|---------------|-----------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                          | Ön Hazırlık |
| 1             | Çevre Yönetmelik Bilgisi                      |             |
| 2             | Çevre Yönetmelik Bilgisi                      |             |
| 3             | Risk Analizi                                  |             |
| 4             | Atık Depolama                                 |             |
| 5             | Atık Depolama                                 |             |
| 6             | Atık Bertarafı                                |             |
| 7             | Ders Tekrarı ve Ara Sınav                     |             |
| 8             | ARA SINAV                                     |             |
| 9             | Kişisel Korunma Önlemleri                     |             |
| 10            | Farklı sektörlerin yol açtığı çevre sorunları |             |
| 11            | Farklı sektörlerin yol açtığı çevre sorunları |             |
| 12            | Farklı sektörlerin yol açtığı çevre sorunları |             |

|    |                                                                 |  |
|----|-----------------------------------------------------------------|--|
| 13 | Farklı sektörlerin yol açtığı çevre sorunları ve Hava Kirliliği |  |
| 14 | Farklı sektörlerin yol açtığı çevre sorunları ve Hava Kirliliği |  |
| 15 | FİNAL                                                           |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |  |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 2        | 4  | 4            | 4   | 5   |  |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 2        | 4  | 4            | 4   | 5   |  |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 2        | 4  | 4            | 4   | 5   |  |
| Ö4                                                              | 3  | 2           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 4            | 4   | 5   |  |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 5   |  |
| Ö6                                                              | 3  | 2           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 5   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |  |

| Ders Tanıtım Formu |             |                  |       |              |      |
|--------------------|-------------|------------------|-------|--------------|------|
| Yarıyıl            | Dersin Kodu | Dersin Adı       | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
| 1                  | SD117       | MESLEKİ İLETİŞİM | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                        |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı        | Bu ders ile öğrenciye, sözlü, sözsüz, yazılı, biçimsel, biçimsel olmayan ve örgüt içi ile dışı arasında iletişim kurma yeterlikleri kazandırılacaktır.                                                                           |
| Dersin İçeriği      | 1. İletişim kavramı<br>2. Sözlü iletişim<br>3. Etkili konuşma<br>4. Yazılı iletişimde kullanılan araçlar<br>5. Yazı Dilini düzgün kullanma<br>6. Beden dili ve etkileri<br>7. Giyim kuşam (simgesel iletişim)<br>8. Kişisel İmaj |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                              |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |  |

| Ders Kaynakları |                                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                  |
| Kaynaklar       | ORHAN GÖKÇE, İLETİŞİM BİLİMİ<br>Ders kitabı, yardımcı kitap ve kurumların takip ettiği yayınlar. |
| Dokümanlar      |                                                                                                  |
| Ödevler         |                                                                                                  |
| Sınavlar        |                                                                                                  |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %      |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |
| Sosyal Bilimler             | %40    |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %60    |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |
| Uygulama                    |        |         |

|                                         |                                                                                      |      |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Proje                                   |                                                                                      |      |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    |      | %60                   |
| Toplam                                  |                                                                                      |      | %100                  |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                      |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                     |      | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |      |                       |
| Ö1                                      | Bireysel iletişim süreçlerini etkili biçimde yürütür.                                |      |                       |
| Ö2                                      | Grup içinde etkili iletişim kurar.                                                   |      |                       |
| Ö3                                      | Topluluk önünde etkili iletişim kurar.                                               |      |                       |
| Ö4                                      | Bedensel dilini etkili biçimde kullanır ve yorumlar.                                 |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

|               |                                             |             |
|---------------|---------------------------------------------|-------------|
| Ders Konuları |                                             |             |
| Hafta         | Konu                                        | Ön Hazırlık |
| 1             | Sözlü İletişim kurmak                       |             |
| 2             | Sözlü İletişim kurmak                       |             |
| 3             | Yazılı İletişim kurmak                      |             |
| 4             | Yazılı İletişim Kurmak                      |             |
| 5             | Yazılı İletişim kurmak                      |             |
| 6             | Sözsüz İletişim kurmak                      |             |
| 7             | Renkler                                     |             |
| 8             | ARA SINAV                                   |             |
| 9             | Biçimsel (Formal) İletişim kurmak           |             |
| 10            | Biçimsel (Formal) İletişim kurmak           |             |
| 11            | Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak |             |
| 12            | Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak |             |
| 13            | Örgüt dışı iletişim kurmak                  |             |
| 14            | Örgüt dışı iletişim kurmak                  |             |
| 15            | FINAL                                       |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 5  | 4           | 2  | 3       | 2  | 5      | 3  | 2        | 3  | 4            | 3   | 4   |
| Ö1                                                              | 5  | 4           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 3            | 4   | 4   |
| Ö2                                                              | 2  | 3           | 5  | 2       | 4  | 2      | 5  | 3        | 2  | 4            | 3   | 4   |
| Ö3                                                              | 5  | 2           | 5  | 4       | 2  | 4      | 4  | 3        | 2  | 2            | 4   | 4   |
| Ö4                                                              | 2  | 4           | 2  | 3       | 2  | 5      | 2  | 5        | 3  | 3            | 2   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | YAD101      | YABANCI DİL I (İNGİLİZCE) | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı        | Temel Seviyede İngilizce öğrenmek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin İçeriği      | İyelik ekleri, isimleri çoğul yapma(düzenli ve düzensiz), sıra bildiren sayılar, ülkeler ve milletler, to be fiili, wh-soru cümlesi, günler ve saatler, sıklık zarfları, present simple tense, (and, but, because kullanımı), cevaplama, boş zaman aktiviteleri, present simple tense'de soru sorma , like ve dislike ile cümle kurmak, teklif etme, aile üyeleri, have/has got, Some-any, ailenizi tanımlama, öneriler,şehirimizdeki yerler, There is-are, kasabanızı tanıtmak, yol tarif etme, |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Hande YAĞCIOĞLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Ders Notları    |                            |
| Kaynaklar       | Genel İngilizce Kaynakları |
| Dokümanlar      |                            |
| Ödevler         |                            |
| Sınavlar        |                            |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %      |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |
| Sosyal Bilimler             | %20    |         |
| Eğitim Bilimleri            | %70    |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %10    |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |
| Uygulama                    |        |         |
| Proje                       |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %60     |
| Toplam                      |        | %100    |
| AKTS Hesaplama İçeriği      |        |         |



| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 1    | 14                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 10   | 10                    |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 2</b>                                                              |      | <b>62</b>             |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |      |                       |
| Ö1                                      | Temel seviyede İngilizceyi öğrenir.                                                  |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                               |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                          | Ön Hazırlık |
| 1             | İyelik ve çoğul ekleri                                        |             |
| 2             | Sıra bildiren sayılar, Karşılama ve uğurlama                  |             |
| 3             | Ülkeler ve milletler, to be fiili                             |             |
| 4             | to be fiili ile wh- soru cümlesi, günler ve saatler           |             |
| 5             | sıklık bildiren zarflar, geniş zaman                          |             |
| 6             | ve-fakat-çünkü, cevaplama                                     |             |
| 7             | boş zaman aktiviteleri, wh- soru cümlesi present simple tense |             |
| 8             | ARA SINAV                                                     |             |
| 9             | sevdiklerimiz ve sevmediklerimiz, sipariş verme               |             |
| 10            | Aile üyeleri, have/has got, Some-any                          |             |
| 11            | Nesnedeki zamirle, öneriler                                   |             |
| 12            | Kasabadaki yerler, There is/are                               |             |
| 13            | Kasabanızı tanıtırma, Yol tarifi                              |             |
| 14            | Saatler, nesne zamirleri, reading                             |             |
| 15            | FİNAL                                                         |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12 |              |
| Ö1                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3        | 3   | 3   |              |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     |     | 5=Çok Yüksek |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı              | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | YAD103      | YABANCI DİL I (ALMANCA) | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                        |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Amacı        | öğrencilerin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olmaları                                                                                                                                                                     |
| Dersin İçeriği      | Öncelikle öğrencilerimizin karşılarındaki konuşma partnerleri ile iletişim kurabilmeleri hedeflenmektedir. Ancak bunun yanında grammer bilgileri verilerek öğrencilerimiz girecekleri her hangi bir Almanca sınavına da hazırlanmaktadır. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                       |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |           |
|-----------------|-----------|
| Ders Notları    |           |
| Kaynaklar       | Ders notu |
| Dokümanlar      |           |
| Ödevler         |           |
| Sınavlar        |           |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %80 |
| Eğitim Bilimleri            | %10 |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %10 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 1    | 14                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 2 |      | 62                    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ö1                       | Almanca 'ı bitiren öğrenci kişisel ve ailevi bilgilerle alakalı alışverişle işle yakın çevresi ile ilgili cümleleri anlayabilir Kendisini rutin konularla ilgili olarak ifade edebilir Basitçe ve doğrudan bazı konularla ilgili bilgi alışverişinde bulunabilir Kendisi ve eğitimi hakkında basit kalıplar ve cümleler kullanarak bilgi verebilir. |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                              |             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                         | Ön Hazırlık |
| 1             | Almanca Alfabe, Artikellerin tanınması, ne işe yaradıkları hakkında bilgilerin verilmesi.                                    |             |
| 2             | İsimler, şahıs zamirleri ve fiil çekimlerinin işlenmesi.                                                                     |             |
| 3             | İsmi yalının halinin işlenmesi                                                                                               |             |
| 4             | İsmi yalın halinde şahıs zamirleri ve iyelik zamirlerinin verilmesi                                                          |             |
| 5             | Haben ve sein yardımcı fiillerin işlenmesi.                                                                                  |             |
| 6             | Gündelik hayattaki nesnelerin tanınması.                                                                                     |             |
| 7             | Bu zamana kadar işlenilen konuları ve kelimeleri kapsayan okuma parçalarının derste irdelenmesi.                             |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                    |             |
| 9             | i-halinin işlenmesi ve i-halinde artikellerde meydana gelen değişikliklerin anlatılması.                                     |             |
| 10            | i-haline göre şahıs zamirlerinin çekimi                                                                                      |             |
| 11            | i-haline göre iyelik zamirlerini çekimleri                                                                                   |             |
| 12            | Bu zamana kadar işlenilen konuları ve kelimeleri kapsayan okuma parçalarının derste irdelenmesi                              |             |
| 13            | Sayıların işlenmesi                                                                                                          |             |
| 14            | Sayıları kullanabileceğimiz ortamlar ile ilgili bilgilerin verilmesi. Ör. Yaş, yıl, tarih, doğum günü ya da alış veriş gibi. |             |
| 15            | FINAL                                                                                                                        |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 5  | 4           | 3  | 4       | 3  | 2      | 1  | 2        | 3  | 4            | 4   | 3   |
| Ö1                                                              | 4  | 4           | 3  | 2       | 2  | 3      | 2  | 2        | 1  | 2            | 3   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------|-------|--------------|------|
| 1       | YAD105      | YABANCI DİL I (FRANSIZCA) | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                              |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                     |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Amacı        | Öncelikle öğrencilerimizin karşısındaki konuşma partnerleri ile iletişim kurabilmeleri hedeflenmektedir. Bunun yanında dilbilgisi bilgileri verilerek öğrencilerimiz girecekleri her hangi bir Fransızca sınavına da hazırlanmaktalar. |
| Dersin İçeriği      | Yardımcı fiiller. İsmi halleri. Bağlaçlar ve cümle yapıları.                                                                                                                                                                           |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                    |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |           |
|-----------------|-----------|
| Ders Notları    |           |
| Kaynaklar       | Ders notu |
| Dokümanlar      |           |
| Ödevler         |           |
| Sınavlar        |           |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %80 |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %20 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 2    | 28                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 76                    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                                                                 |
| Ö1                       | Dinlediklerini anlar.                                                                                                                                    |
| Ö2                       | Karmaşık soruları anlayıp cevap verir.                                                                                                                   |
| Ö3                       | Açık ve standart bir dil kullandığı ve bilindik konularla ilgili olduğu takdirde bir konuşmayı ya da işle ilgili bir bildiriyi vs. ana hatlarıyla anlar. |
| Ö4                       | Dilin konuşulduğu ülkelere seyahat yapıldığı zamanlar karşılaşılabilecek rutin sorunlarla genelde başa çıkar.                                            |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznel bilgilerini toplar.                              |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                              |             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                         | Ön Hazırlık |
| 1             | Almanca Alfabe, Artikellerin tanınması, ne işe yaradıkları hakkında bilgilerin verilmesi.                                    |             |
| 2             | İsimler, şahıs zamirleri ve fiil çekimlerinin işlenmesi.                                                                     |             |
| 3             | İsmi'nin yalın halinin işlenmesi                                                                                             |             |
| 4             | İsmi'nin yalın halinde şahıs zamirleri ve iyelik zamirlerinin verilmesi                                                      |             |
| 5             | Haben ve sein yardımcı fiillerin işlenmesi.                                                                                  |             |
| 6             | Gündelik hayattaki nesnelerin tanınması.                                                                                     |             |
| 7             | Bu zamana kadar işlenen konuları ve kelimeleri kapsayan okuma parçalarının derste irdelenmesi.                               |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                    |             |
| 9             | i-halinin işlenmesi ve i-halinde artikellerde meydana gelen değişikliklerin anlatılması.                                     |             |
| 10            | i-haline göre şahıs zamirlerinin çekimi                                                                                      |             |
| 11            | i-haline göre iyelik zamirlerini çekimleri                                                                                   |             |
| 12            | Bu zamana kadar işlenen konuları ve kelimeleri kapsayan okuma parçalarının derste irdelenmesi                                |             |
| 13            | Sayıların işlenmesi                                                                                                          |             |
| 14            | Sayıları kullanabileceğimiz ortamlar ile ilgili bilgilerin verilmesi. Ör. Yaş, yıl, tarih, doğum günü ya da alış veriş gibi. |             |
| 15            | FİNAL                                                                                                                        |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 1  | 1           | 1  | 1       | 2  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 1   | 3   |
| Ö1                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 2  | 4            | 1   | 2   |
| Ö2                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 2  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 1   | 3   |
| Ö3                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 2  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 2   | 3   |
| Ö4                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 2  | 1      | 1  | 1        | 3  | 4            | 1   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

## II. DÖNEM (BAHAR)

### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                            | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | AIİT104     | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                              |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                           |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                  |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                             |
| Dersin Amacı        | Bu derste Türk devriminin ve Atatürkçü düşüncenin entelektüel unsurlarını verecektir                                                                                                |
| Dersin İçeriği      | Atatürk Devrimleri ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                 |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Burak Ahmet SAKA                                                                                                                                                          |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                 |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kaynaklar       | Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcioğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,İ.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Üniv.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,İ.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Ders Yapısı                 |        |         |                       |
|-----------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri       | %      |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |                       |
| Sosyal Bilimler             | %100   |         |                       |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri               | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                | %      |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |                       |
| Kısa Sınav                  |        |         |                       |
| Ödev                        |        |         |                       |
| Devam                       |        |         |                       |
| Uygulama                    |        |         |                       |
| Proje                       |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %60     |                       |
| Toplam                      |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği      |        |         |                       |
| Etkinlik                    | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)           | 13     | 2       | 26                    |
| Laboratuvar                 |        |         |                       |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
| Uygulama                                |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 1                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | 5         |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Proje                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Ödevler                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | 5         |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | 5         |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 1</b>                                                                                                                                                                                                              |   | <b>41</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                          |   |           |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
| Ö1                                      | Kurtuluş Savaşı'nın verildiği cephelelerdeki durumu siyasal ve askerî açıdan değerlendirebilir.                                                                                                                                      |   |           |
| Ö2                                      | Cephelerdeki askeri başarılar ve bunların etkenlerini örnekler.                                                                                                                                                                      |   |           |
| Ö3                                      | Askerî başarıların siyasal zemine nasıl taşındığını sonuçları ile değerlendirir.                                                                                                                                                     |   |           |
| Ö4                                      | Mondros Mütarekesi ile Mudanya Mütarekesini çok yönlü olarak karşılaştırır.                                                                                                                                                          |   |           |
| Ö5                                      | Atatürk'ün Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni çağdaş uygarlık düzeyine ulaştırmak için yaptığı siyasal, sosyal, ekonomik, hukuk, eğitim ve kültür alanlarındaki atılımlarının önemini anlayabilirler.                                    |   |           |
| Ö6                                      | Atatürk'ün izlediği bağımsız ve onurlu dış politikanın önemini kavrayıp aynı düşünce ve davranışlara sahip olurlar. Atatürk'ün yurtdışı barış dünyada barış ilkesiyle, barış ve istikrarı koruma ve sürdürme bilinci kazanabilirler. |   |           |
| Ö7                                      | Atatürk ilkelerinin anlamı, önemi ve hedeflerini kavrayıp benimseyerek, bu ilkelerin yükten savunucusu olma bilincine sahip olabilirler.                                                                                             |   |           |
| Ö8                                      | Bu konularla ilgili çeşitli yazılı ve görsel kaynak, materyal ve dokümanları tanıma, kullanma ve uygulama becerileri kazanabilirler.                                                                                                 |   |           |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                                    |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                               | Ön Hazırlık |
| 1             | Saltanatın Kaldırılması, Lozan Anlaşması, II. TBMM'nin açılması                                    |             |
| 2             | Türk İnkılâp Hareketleri (Siyasal İnkılâplar)                                                      |             |
| 3             | Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı                          |             |
| 4             | Hukuk İnkılâbı                                                                                     |             |
| 5             | Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılâbı)                              |             |
| 6             | Kültür İnkılâbı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar)                                 |             |
| 7             | Ara sınav                                                                                          |             |
| 8             | Sosyal Alanda yapılan İnkılâplar                                                                   |             |
| 9             | Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Milli Ekonomi Oluşturma Çalışmaları                                |             |
| 10            | Atatürk Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası. 1923-1932 Dönemi Dış Politikası Olayları |             |
| 11            | 1932-1939 Dönemi Dış Politika Olayları. Atatürk Dönemi Dış Politikasının Özellikleri               |             |
| 12            | II. Dünya Savaşı ve Türkiye. II. Dünya Savaşı'nın Türkiye Açısından Sonuçları                      |             |

|                                                                 |                                                                                           |             |    |         |    |        |    |    |          |     |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|---------|----|--------|----|----|----------|-----|-----|--------------|
| 13                                                              | Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Lâiklik.) |             |    |         |    |        |    |    |          |     |     |              |
| 14                                                              | Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri              |             |    |         |    |        |    |    |          |     |     |              |
| 15                                                              | FİNAL                                                                                     |             |    |         |    |        |    |    |          |     |     |              |
| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |                                                                                           |             |    |         |    |        |    |    |          |     |     |              |
|                                                                 | P1                                                                                        | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8 | P9       | P10 | P11 | P12          |
| Ö1                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 3            |
| Ö2                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 3            |
| Ö3                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 3            |
| Ö4                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 4            |
| Ö5                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 5            |
| Ö6                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 5            |
| Ö7                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 5            |
| Ö8                                                              | 1                                                                                         | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1   | 4            |
| Katkı Düzeyi                                                    |                                                                                           | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------|-------|--------------|------|
| 2       | TUR104      | TÜRK DİLİ II | 2+0+0 | 2            | 2    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                   |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Amacı        | Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.                                                                  |
| Dersin İçeriği      | 1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek<br>2. Yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek.<br>3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hâkim kılmak. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Murat ÇIKLA                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |  |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |  |

|                 |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                           |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                           |
| Kaynaklar       | Ders Kitabı:Üniversiteler İçin Türk Dili, Savaş Yayınevi, Erdoğan Boz, Ertuğrul Yaman 2011. Önerilen Kaynaklar:Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009.<br>Anlatma, soru - cevap, örnekleme, çözümleme. |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                           |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                           |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                           |

|                             |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Ders Yapısı                 |        |         |
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %      |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |
| Sosyal Bilimler             | %50    |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %50    |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |



|                                         |                                                                                         |      |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Uygulama                                |                                                                                         |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                         |      |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                       |      | %60                   |
| Toplam                                  |                                                                                         |      | %100                  |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                         |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayı                                                                                    | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                      | 1    | 14                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                         |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                         |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                         |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                         |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                      | 1    | 14                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                         |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                         |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                         |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                       | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                       | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                        |      | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.    |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                |      |                       |
| Ö1                                      | Türkçenin kurallarına uygun olarak konuşur ve yazar.                                    |      |                       |
| Ö2                                      | Yazılı anlatım türlerini bilir ve bu türlerde yazılı ve sözlü anlatımlarda bulunabilir. |      |                       |
| Ö3                                      | Sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlerde sözlü anlatımlarda bulunabilir.            |      |                       |
| Ö4                                      | Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular.                                        |      |                       |
| Ö5                                      | Topluluk önünde kurallarına uygun konuşma yapabilir.                                    |      |                       |
| Ö6                                      | Kurallarına uygun şekilde bilimsel yazılar yazar.                                       |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznetelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                 |                                                        |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Hafta         | Konu                            | Ön Hazırlık                                            |
| 1             | ANLATIM BOZUKLUKLARI            | Anlatım Bozukluğu örnekleri bulunması                  |
| 2             | KOMPOZİSYON BİLGİLERİ           | Kompozisyon hakkında kitaptan bölüm okunması           |
| 3             | KOMPOZİSYON YAZIMI              | Bir atasözünün açıklanarak gelinmesi                   |
| 4             | KOMPOZİSYONDA ANLATIM BİÇİMLERİ | Kompozisyonunda anlatım biçimlerinin kitaptan okunması |
| 5             | YAZILI ANLATIM TÜRLERİ I        | Yazılı Anlatım Türleri hakkında araştırma yapılması    |

|    |                                                 |                                                                     |
|----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 6  | YAZILI ANLATIM TÜRLERİ II                       | Yazılı Anlatım Türleri hakkında araştırma yapılması                 |
| 7  | ARA SINAV VE DERS TEKRARI                       | Örnek Soru çözümü                                                   |
| 8  | ARA SINAV VE DERS TEKRARI                       | Örnek soru çözümü                                                   |
| 9  | ANLATI YAZILARI                                 | Anlatı Yazılar hakkında internetten araştırma yapılması             |
| 10 | YAZIŞMALAR                                      | Bir Dilekçe yazılarak ve özgeçmiş yazarak gelinmesi                 |
| 11 | ŞİİR TÜRLERİ                                    | Beğenilen şiir örneklerinin getirilmesi                             |
| 12 | SÖZLÜ ANLATIM VE TÜRKÇENİN SÖYLEYİŞ ÖZELLİKLERİ | Ktaptan Sözlü Anlatım ve Türkçenin Söyleyiş özelliklerinin okunması |
| 13 | TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMALAR                      | Topluluk önünde konuşmalardan birinin hazırlanması                  |
| 14 | BİLİMSEL YAZILARI HAZIRLAMA TEKNİKLERİ          | Bilimsel Yazıları Hazırlama Tekniklerinin kitaptan okunması         |
| 15 | FİNAL                                           | Anlatım Bozukluğu örnekleri bulunması                               |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 4   | 3   |
| Ö2                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 4   | 3   |
| Ö3                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 4   | 3   |
| Ö4                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 2  | 5            | 4   | 4   |
| Ö5                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 3  | 5            | 4   | 4   |
| Ö6                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 2  | 5            | 4   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                        | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | HK104       | BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin bilgisayar destekli harita çizim yazılımlarını kullanarak teknik ve tematik haritaları kartografik kurallara uygun biçimde oluşturma, düzenleme ve sunma becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin amacı, kapsamı ve bilgisayar destekli harita çiziminin temel kavramları tanıtılır.</li> <li>2. Harita çiziminde kullanılan CAD ve mesleki yazılımların arayüzleri ve temel özellikleri açıklanır.</li> <li>3. Koordinat sistemleri ve birim ayarları harita çizimine uygun şekilde yapılandırılır.</li> <li>4. Temel çizim komutları kullanılarak nokta, çizgi ve alan nesneleri oluşturulur.</li> <li>5. Katman (layer) yapısı kullanılarak harita elemanları düzenlenir.</li> <li>6. Ölçek kavramı ve ölçeğe bağlı çizim kuralları uygulanır.</li> <li>7. Kartografik semboloji kurallarına uygun sembol ve gösterimler oluşturulur.</li> <li>8. Ara sınav</li> <li>9. Harita üzerinde yazı ve etiketleme işlemleri kartografik kurallara uygun olarak düzenlenir.</li> <li>10. Sayısal harita verileri farklı formatlardan içe aktarılır ve düzenlenir.</li> <li>11. Kesit alma ve profil çizimi işlemleri yazılım ortamında gerçekleştirilir.</li> <li>12. Harita düzenleme (layout) işlemleri ile başlık, lejant ve ölçek elemanları eklenir.</li> <li>13. Proje tabanlı bütünsel bir harita çizimi çalışması gerçekleştirilir.</li> <li>14. Projeler sunulur ve ders kapsamında genel değerlendirme yapılır.</li> <li>15. Yıl sonu sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                    |
| Ders Notları    |                                                                                                    |
| Kaynaklar       | Ders Notları<br>NetCad Eğitim Dokümanları<br>NETCAD 8.0 ile Haritacılık Uygulamaları Atlas Akademi |
| Dokümanlar      |                                                                                                    |
| Ödevler         |                                                                                                    |
| Sınavlar        |                                                                                                    |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Ders Yapısı                 |      |
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %    |
| Mühendislik Tasarımı        | %100 |
| Sosyal Bilimler             | %    |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %    |

|                         |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yükü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             | 14               | 1    | 14                    |
| Uygulama                                | 2                | 2    | 4                     |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 3    | 42                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   | 14               | 1    | 14                    |
| Ödevler                                 | 1                | 1    | 1                     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 2    | 2                     |
| Toplam İş Yükü                          | AKTS Kredisi : 4 |      | 120                   |

|                          |                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.          |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                      |
| Ö1                       | Mesleki harita yazılımlarını kullanarak tematik ve teknik haritalar oluşturur.                |
| Ö2                       | CAD yazılımlarında mesleki proje çizimlerini belirlenen standartlara uygun şekilde uygular.   |
| Ö3                       | Harita üretim sürecinde katman, ölçek ve sembolji bileşenlerini doğru biçimde düzenler.       |
| Ö4                       | Kesit alma işlemlerini ilgili veriler üzerinden teknik kurallara uygun olarak gerçekleştirir. |
| Ö5                       | Sayısal harita verilerini projeye uygun formatta hazırlar ve sunar.                           |

|                             |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                 |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                              |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                         |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznetelik bilgilerini toplar. |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                   |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.                                                                                                           |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                    |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                               | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin amacı, kapsamı ve bilgisayar destekli harita çiziminin temel kavramları tanıtılır.          |             |
| 2             | Harita çiziminde kullanılan CAD ve mesleki yazılımların arayüzleri ve temel özellikleri açıklanır. |             |
| 3             | Koordinat sistemleri ve birim ayarları harita çizimine uygun şekilde yapılandırılır.               |             |
| 4             | Temel çizim komutları kullanılarak nokta, çizgi ve alan nesneleri oluşturulur.                     |             |
| 5             | Katman (layer) yapısı kullanılarak harita elemanları düzenlenir.                                   |             |
| 6             | Ölçek kavramı ve ölçeğe bağlı çizim kuralları uygulanır.                                           |             |
| 7             | Kartografik sembololoji kurallarına uygun sembol ve gösterimler oluşturulur.                       |             |
| 8             | Ara sınav                                                                                          |             |
| 9             | Harita üzerinde yazı ve etiketleme işlemleri kartografik kurallara uygun olarak düzenlenir.        |             |
| 10            | Sayısal harita verileri farklı formatlardan içe aktarılır ve düzenlenir.                           |             |
| 11            | Kesit alma ve profil çizimi işlemleri yazılım ortamında gerçekleştirilir.                          |             |
| 12            | Harita düzenleme (layout) işlemleri ile başlık, lejant ve ölçek elemanları eklenir.                |             |
| 13            | Proje tabanlı bütünleşik bir harita çizimi çalışması gerçekleştirilir.                             |             |
| 14            | Projeler sunulur ve ders kapsamında genel değerlendirme yapılır.                                   |             |
| 15            | Yıl sonu sınavı                                                                                    |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|-----|
|                                                                 | P1          | P2 | P3      | P4 | P5     | P6 | P7       | P8 | P9           | P10 | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4           | 4  | 5       | 4  | 5      | 3  | 4        | 4  | 5            | 4   | 4   | 3   |
| Ö1                                                              | 3           | 4  | 4       | 4  | 5      | 4  | 4        | 4  | 5            | 4   | 4   | 2   |
| Ö2                                                              | 4           | 4  | 4       | 4  | 4      | 4  | 4        | 4  | 4            | 4   | 4   | 3   |
| Ö3                                                              | 4           | 4  | 5       | 3  | 3      | 4  | 5        | 4  | 4            | 4   | 4   | 3   |
| Ö4                                                              | 4           | 4  | 5       | 4  | 5      | 3  | 4        | 3  | 5            | 5   | 3   | 3   |
| Ö5                                                              | 5           | 5  | 5       | 5  | 5      | 5  | 5        | 5  | 5            | 5   | 5   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı         | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------|-------|--------------|------|
| 2       | HK112       | ARAZİ ÖLÇMELERİ II | 4+1+0 | 4,50         | 5    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Türü       | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Amacı      | Haritacılıkta Yükseklik ölçme işlemlerini ve hesaplamalarını gerçekleştirmek. Yükseklik ölçme aletlerinin genel yapılarını teorik ve pratik olarak pekiştirmektir. Yükseklik ölçme yöntemlerinin kullanım amacına uygun bir şekilde gerçekleştirecek bilgiyi sağlamak. |
| Dersin İçeriği    | 1 Nivelmanın genel yapısı<br>2 Yükseklik sistemleri, geometrik nivelman<br>3 Geometrik nivelman ölçü ve hesabı<br>4 Trigonometrik yükseklik ölçüsü<br>5 Takeometrik yükseklik ölçü ve hesabı<br>6 Kesit ölçü ve hesapları                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 7 Elektronik aletlerin genel yapıları<br>8 Elektronik aletlerle ölçme işlemleri<br>9 Poligon kavramı<br>10 Poligon noktaları yer seçimi, tesis ve röperlenmesi<br>11 Poligon ölçülerinin yapılması, açık poligon geçkileri<br>12 Dayalı bağlı poligon geçkileri<br>13 Kapalı poligon geçkileri<br>14 Poligon geçkilerinde hata hesaplarını içerir. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kaynaklar       | Arazi Ölçmeleri, Veyse ATASOY, Elin basım yayın<br>Arazi Ölçmeleri 2 Ders Kitabı, Prof. Dr. Murat YAKAR, Öğr. Gör. Atilla KARABACAK, Öğr. Gör. Şafak FIDAN<br>Ölçme Bilgisi-Celal SONGU2010, Ölçme Bilgisi-Türkay TÜDEŞ, Alet Bil. ders notu<br>Prof. Dr. Murat Yakar Arazi Ölçmeleri 2 Ders Kitabı |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                         |                                                                                      |         |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                             |                                                                                      |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler             | %20                                                                                  |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri                   | %80                                                                                  |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                    |         |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                    |         |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                               | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %30     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |         |                       |
| Ödev                                    | 1                                                                                    | %20     |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %50     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 5       | 70                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 4       | 56                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Ödevler                                 | 1                                                                                    | 6       | 6                     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 6       | 6                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 12      | 12                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 5                                                                     |         | 150                   |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |         |                       |
| Ö1                                      | Ölçme aletlerinin kontrollerini yapar                                                |         |                       |
| Ö2                                      | Yükseklik farkı ölçer.                                                               |         |                       |
| Ö3                                      | Elektronik aletlerle ölçme yapar.                                                    |         |                       |

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| Ö4 | Kesit eksenlerini araziye uygular         |
| Ö5 | Kotlu plan ölçüleri yapar.                |
| Ö6 | Poligon noktalarını oluşturur.            |
| Ö7 | Poligon nokta konum bilgilerini hesaplar. |
| Ö8 | Poligon geçkilerinin irdelemesini yapar.  |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                       |             |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                  | Ön Hazırlık |
| 1             | Nivoların genel yapısı                                |             |
| 2             | Yükseklik sistemleri, geometrik nivelman              |             |
| 3             | Geometrik nivelman ölçü ve hesabı                     |             |
| 4             | Trigonometrik yükseklik ölçüsü                        |             |
| 5             | Takeometrik yükseklik ölçü ve hesabı                  |             |
| 6             | Kesit ölçü ve hesapları                               |             |
| 7             | Elektronik aletlerin genel yapıları                   |             |
| 8             | ARA SINAV                                             |             |
| 9             | Elektronik aletlerle ölçme işlemleri                  |             |
| 10            | Poligon kavramı                                       |             |
| 11            | Poligon noktaları yer seçimi, tesis ve röperlenmesi   |             |
| 12            | Poligon ölçülerinin yapılması, açık poligon geçkileri |             |
| 13            | Dayalı bağlı poligon geçkileri                        |             |
| 14            | Kapalı poligon geçkileri                              |             |
| 15            | Poligon geçkilerinde hata hesapları                   |             |
| 16            | FİNAL                                                 |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 3           | 3  | 2       | 2  | 2      | 1  | 1        | 3  | 2            | 3   | 1   |
| Ö1                                                              | 4  | 5           | 3  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 3  | 3            | 3   | 1   |
| Ö2                                                              | 5  | 4           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 4  | 3            | 4   | 1   |
| Ö3                                                              | 4  | 3           | 2  | 3       | 1  | 2      | 1  | 1        | 3  | 1            | 3   | 1   |
| Ö4                                                              | 3  | 2           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 2  | 1            | 3   | 1   |
| Ö5                                                              | 4  | 3           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 3   | 1   |
| Ö6                                                              | 4  | 2           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 1        | 1  | 1            | 3   | 1   |
| Ö7                                                              | 4  | 4           | 2  | 2       | 1  | 1      | 1  | 1        | 5  | 1            | 3   | 1   |
| Ö8                                                              | 2  | 2           | 5  | 5       | 2  | 5      | 2  | 2        | 2  | 3            | 3   | 1   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı               | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | HK114       | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı        | Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) tanımı ve bileşenleri itibarıyla temel prensiplerinin kavranması ve fonksiyonlarının haritacılık sektöründe kullanımına yönelik pratik uygulama becerilerinin Arc/Info CBS yazılımı ile kazandırılması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin İçeriği      | Giriş, Bilgi sistemleri, Coğrafi bilgi ve CBS, CBS'nin bileşenleri<br>CBS'nin kullandığı disiplinler, CBS'nin yararları, CBS maliyetleri, Örnek CBS uygulamaları, Veri Girişi, CBS veri kaynakları, Harita verisi, Görüntü verisi, Öznitelik verisi, Veri kaynakları, Coğrafi kodlama, Tarama, Sayısallaştırma, Arazi- KKS, Sayısal verinin düzenlenmesi, Coğrafi konumlandırma, Yerkürenin matematiksel Modeli, Coğrafi Konumlandırma, Yerküre üzerinde haritalanacak bölgenin matematiksel modeli (datum), Harita Projeksiyonları, Projeksiyon sistemleri, Projeksiyon koordinat sistemleri, Projeksiyon bozulmaları, Harita Projeksiyonları, Silindirik Projeksiyon, Azimutal Projeksiyon, Konik Projeksiyon, Veritabanı Yönetim Sistemleri, Temel Kavramlar, Veritabanı modelleri, Veritabanı Yönetim Sistemleri, Normalizasyon, Coğrafi Bilgi sistemlerinde Veritabanı Yönetimi<br>Mekansal Verinin Sunumu ve Organizasyonu, Mekansal veri ve Bileşenleri, Mekansal Verinin CBS ortamında sunumu ve organizasyonu, Vektör model, Hücresel model, Mekansal Verinin Sunumu ve Organizasyonu, Modeller arası dönüşüm ve temel karşılaştırmalar, Mekansal ve Öznitelik verilerinin Bütünleşik analizi, CBS'de Temel Analizler, Mekansal ve Öznitelik Verilerinin Bütünleşik Analizi, Karar Destek Analizleri, Sunumlar. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Mustafa YETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları**

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                    |
| Kaynaklar       | Yomralıoğlu T. 1999, Coğrafi Bilgi Sistemleri Trabzon Turkey ders kitabı<br>Ders notları, sayısal haritalar, powerpoint sunumları. |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                    |
| Ödevler         |                                                                                                                                    |
| Sınavlar        |                                                                                                                                    |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %20    |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %30    |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %30    |         |
| Sosyal Bilimler             | %      |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %20    |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |
| Uygulama                    |        |         |
| Proje                       |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %60     |

|                                         |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Toplam                                  |                                                                                                                                                                                                            |      | %100                  |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                                                                                                                                                     | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                                                                                                                                         | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                                                                                          | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                                                                                          | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                                                                                                                                           |      | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                       |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                                                                                                                                   |      |                       |
| Ö1                                      | Cbs kavramını, bileşenlerini, veri yapılarını ve fonksiyonlarını açıklar.                                                                                                                                  |      |                       |
| Ö2                                      | Konumsal veri tabanını (grafik-harita ve öznitelik-tanımlayıcı) kurar:kağıt haritayı sayısallaştırır, topoji kurar ve veri tabanını yönetir ( kopyalama,taşım, silme, organize etme gibi işlemleri yapar). |      |                       |
| Ö3                                      | Bir alanın sayısal haritasında konumsal sorgulama yapar,yeniden sınıflandırır ve haritaları çakıştırır.                                                                                                    |      |                       |
| Ö4                                      | İlgili cbs fonksiyonlarını kullanarak sayısal haritayı bezer ve çıktısını alır.                                                                                                                            |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

|               |                                                                                                          |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ders Konuları |                                                                                                          |             |
| Hafta         | Konu                                                                                                     | Ön Hazırlık |
| 1             | Giriş, Bilgi sistemleri,Coğrafi bilgi ve CBS, CBS'nin bilşenleri                                         |             |
| 2             | CBS'nin kullandığı disiplinler, CBS'nin yaraları, CBS maliyetleri, Örnek CBS uygulamaları                |             |
| 3             | Veri Girişi, CBS veri kaynakları, Harita verisi, Görüntü verisi, Öznitelik verisi                        |             |
| 4             | Veri kaynakları, Coğrafi kodlama, Tarama, Sayısallaştırma, Arazi- KKS, Sayısal verinin düzenlenmesi      |             |
| 5             | Coğrafi konumlandırma, Yerkürenin matematiksel Modeli                                                    |             |
| 6             | Coğrafi Konumlandırma, Yerküre üzerinde haritalanacak bölgenin matematiksel modeli (datum)               |             |
| 7             | Harita Projeksiyonları, Projeksiyon sistemleri, Projeksiyon koordinat sistemleri,Projeksiyon bozulmaları |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                |             |
| 9             | Harita projeksiyonları, Silindirik projeksiyon, Azimutal Projeksiyon, Konik Projeksiyon                  |             |
| 10            | Veritabanı Yönetim Sistemleri, Temel Kavramlar , Veritabanı modelleri                                    |             |



|    |                                                                                                                                                               |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11 | Veritabanı Yönetim Sistemleri, Normalizasyon, Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Veritabanı Yönetimi                                                                 |  |
| 12 | Mekansal Verinin Sunumu ve Organizasyonu, Mekansal veri ve Bileşenleri, Mekansal Verinin CBS Ortamında Sunumu ve Organizasyonu, Vektör Model, Hücresel Model. |  |
| 13 | Mekansal ve Öznitelik Verilerinin Bütünleşik Analizi, CBS'de Temel Analizler                                                                                  |  |
| 14 | Mekansal ve Öznitelik Verilerinin Bütünleşik Analizi, Karar Destek Analizleri, Sunumlar                                                                       |  |
| 15 | FİNAL                                                                                                                                                         |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 4           | 5  | 4       | 4  | 5      | 5  | 4        | 4  | 5            | 4   | 2   |
| Ö1                                                              | 4  | 4           | 5  | 4       | 4  | 5      | 4  | 4        | 5  | 5            | 4   | 2   |
| Ö2                                                              | 4  | 4           | 5  | 4       | 4  | 5      | 5  | 4        | 4  | 4            | 4   | 2   |
| Ö3                                                              | 5  | 4           | 5  | 5       | 5  | 5      | 5  | 5        | 4  | 5            | 4   | 2   |
| Ö4                                                              | 4  | 4           | 4  | 4       | 4  | 4      | 5  | 4        | 4  | 5            | 4   | 2   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------|-------|--------------|------|
| 2       | HK116       | İMAR BİLGİSİ | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Amacı        | İmar Kanununa ve İmar planlarına göre uygulamalar yapmak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin İçeriği      | 1 Şehirleşme<br>2 Türkiye'nin Yönetim Yapısı ve Planlama Açısından İncelenmesi<br>3 İmar programı- İmar Yönetmeliği<br>4 Halihazır Haritalar<br>5 Analitik İnceleme<br>6 Plan Türleri-İmar Planları<br>7 İmar Planları<br>8 Ara sınav (Vize)<br>9 İmar ile ilgili Tanımlar<br>10 İmar Planı Uygulama Yöntemleri<br>11 Mal Sahibinin İsteği Üzerine Yapılan Uygulamalar<br>12 Mal Sahibinin İsteği Üzerine Yapılan Uygulamalar<br>13 İmar Parselini Oluşturma Amaçlı Uygulamalar (Parselasyon)<br>14 İmar Parselini Oluşturma Amaçlı Uygulamalar (Parselasyon)<br>15 İmar Parselini Oluşturma Amaçlı Uygulamalar (Parselasyon) |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Mustafa YETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                       |
| Kaynaklar       | Ferruh Yıldız İmar Bilgisi Ders Kitabı Son Baskı<br>İmar Bilgisi-Planlama, Uygulama, Mevzuat-Prof.Dr. Ferruh YILDIZ<br>Mevzuat-Prof.Dr. Ferruh YILDIZ |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                       |
| Ödevler         |                                                                                                                                                       |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                       |

| Ders Yapısı |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|                                         |                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler             | %                                                                                           |
| Mühendislik Bilimleri                   | %100                                                                                        |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                           |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                           |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                           |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                           |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                           |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                           |
| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>          |                                                                                             |
| <b>Yarıyıl Çalışmaları</b>              | <b>Sayısı</b> <b>% Katkı</b>                                                                |
| Ara Sınav                               | 1 %40                                                                                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                             |
| Ödev                                    |                                                                                             |
| Devam                                   |                                                                                             |
| Uygulama                                |                                                                                             |
| Proje                                   |                                                                                             |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1 %60                                                                                       |
| <b>Toplam</b>                           | <b>%100</b>                                                                                 |
| <b>AKTS Hesaplama İçeriği</b>           |                                                                                             |
| <b>Etkinlik</b>                         | <b>Sayısı</b> <b>Süre</b> <b>Toplam İş Yüğü (Saat)</b>                                      |
| Ders Süresi (x14)                       | 14 2 28                                                                                     |
| Laboratuvar                             |                                                                                             |
| Uygulama                                |                                                                                             |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                             |
| Alan Çalışması                          |                                                                                             |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                             |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                             |
| Proje                                   |                                                                                             |
| Ödevler                                 |                                                                                             |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1 1 1                                                                                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1 1 1                                                                                       |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 1</b> <b>30</b>                                                           |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b> |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                             |
| Ö1                                      | İmar Planı Uygulamaları yapar.                                                              |
| Ö2                                      | Arsa ve Arazi Düzenlemesi yapar.                                                            |
| Ö3                                      | Lisanslı Ölçme Bürolarındaki uygulamaları yapar.                                            |
| Ö4                                      | İmar mevzuatı hakkında bilgi sahibi olur.                                                   |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

|                      |
|----------------------|
| <b>Ders Konuları</b> |
|----------------------|

| Hafta | Konu                                                         | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Şehirleşme                                                   |             |
| 2     | Türkiye'nin Yönetim Yapısı ve Planlama Açısından İncelenmesi |             |
| 3     | İmar programı-imar yönetmeliği                               |             |
| 4     | Hali hazır haritalar                                         |             |
| 5     | Analitik İnceleme                                            |             |
| 6     | Plan Türleri-İmar Planları                                   |             |
| 7     | İmar planları                                                |             |
| 8     | ARA SINAV                                                    |             |
| 9     | İmar ile ilgili tanımlar                                     |             |
| 10    | İmar Planı uygulama yöntemleri                               |             |
| 11    | Mal sahibinin isteği üzerine yapılan uygulamalar             |             |
| 12    | Mal sahibinin isteği üzerine yapılan uygulamalar             |             |
| 13    | İmar parselini oluşturma amaçlı uygulamalar (Parselasyon)    |             |
| 14    | İmar planını oluşturma amaçlı uygulamalar (parselasyon)      |             |
| 15    | FİNAL                                                        |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 5           | 4  | 5       | 3  | 3      | 4  | 5        | 4  | 5            | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 5  | 5           | 5  | 4       | 3  | 3      | 4  | 5        | 4  | 5            | 5   | 4   |
| Ö2                                                              | 4  | 5           | 5  | 4       | 3  | 3      | 4  | 5        | 5  | 4            | 5   | 4   |
| Ö3                                                              | 5  | 4           | 5  | 4       | 3  | 3      | 4  | 5        | 5  | 4            | 5   | 4   |
| Ö4                                                              | 4  | 5           | 4  | 5       | 3  | 3      | 4  | 4        | 4  | 5            | 5   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı           | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD110       | MESLEKİ HESAPLAMALAR | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin koordinat sistemleri, alan hesapları, parsel bölme ve sınır düzeltme işlemlerine ilişkin mesleki hesaplamaları teknik kurallara uygun şekilde yapabilme ve elde edilen sonuçları değerlendirebilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve mesleki hesaplamaların kapsamı açıklanır.</li> <li>2. Koordinat sistemlerine giriş ve temel kavramlar ele alınır.</li> <li>3. İki boyutlu koordinat sistemlerinde hesaplamalar yapılır.</li> <li>4. Koordinat dönüşümleri ve uygulamaları gerçekleştirilir.</li> <li>5. Yüzölçümü hesaplama yöntemleri incelenir.</li> <li>6. Alan hesaplarına yönelik uygulamalar yapılır.</li> <li>7. Parsel bölme yöntemleri ve hesaplama esasları açıklanır.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Parsel bölme uygulamalarına yönelik örnek problemler çözülür.</li> <li>10. Sınır düzeltme kavramı ve hukuki-teknik esaslar ele alınır.</li> <li>11. Sınır düzeltme hesaplamaları ve uygulamaları gerçekleştirilir.</li> <li>12. Mesleki hesaplamalarda karşılaşılan hatalar ve kontrol yöntemleri incelenir.</li> <li>13. Bütünleşik mesleki hesaplama uygulamaları yapılır.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersi Verenler      | Öğr.Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüklü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |  |
|-----------------|--|
| Ders Notları    |  |

|            |                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaynaklar  | Mesleki Hesaplamalar (Çözümlü Örnekler), Prof. Dr. Murat Yakar, Atilla Karabacak, Şafak Fidan |
| Dokümanlar |                                                                                               |
| Ödevler    |                                                                                               |
| Sınavlar   |                                                                                               |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %20 |
| Mühendislik Bilimleri       | %80 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %   |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                | 14               | 1    | 14                    |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 15               | 3    | 45                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 2    | 2                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 90                    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                    |
| Ö1                       | Koordinat sistemlerine ilişkin hesaplamaları teknik kurallara uygun şekilde gerçekleştirir. |
| Ö2                       | Mesleki uygulamalarda karşılaşılan temel hesaplama problemlerini çözer.                     |
| Ö3                       | Yüzölçümü hesaplama yöntemlerini kullanarak alan hesaplarını yapar.                         |
| Ö4                       | Parsel bölme yöntemlerine ilişkin hesaplamaları uygular.                                    |
| Ö5                       | Sınır düzeltme hesaplarını mevzuat ve teknik esaslara uygun olarak gerçekleştirir.          |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |

|     |                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                           |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.      |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır. |

| Ders Konuları |                                                                              |             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                         | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve mesleki hesaplamaların kapsamı açıklanır.                 |             |
| 2             | Koordinat sistemlerine giriş ve temel kavramlar ele alınır.                  |             |
| 3             | iki boyutlu koordinat sistemlerinde hesaplamalar yapılır.                    |             |
| 4             | Koordinat dönüşümleri ve uygulamaları gerçekleştirilir.                      |             |
| 5             | Yüzölçümü hesaplama yöntemleri incelenir.                                    |             |
| 6             | Alan hesaplarına yönelik uygulamalar yapılır.                                |             |
| 7             | Parsel bölme yöntemleri ve hesaplama esasları açıklanır.                     |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                    |             |
| 9             | Parsel bölme uygulamalarına yönelik örnek problemler çözülür.                |             |
| 10            | Sınır düzeltme kavramı ve hukuki-teknik esaslar ele alınır.                  |             |
| 11            | Sınır düzeltme hesaplamaları ve uygulamaları gerçekleştirilir.               |             |
| 12            | Mesleki hesaplamalarda karşılaşılan hatalar ve kontrol yöntemleri incelenir. |             |
| 13            | Bütünleşik mesleki hesaplama uygulamaları yapılır.                           |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır                                                         |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                 |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |  |
| Ö1                                                              | 3  | 5           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 3   | 3   |  |
| Ö2                                                              | 3  | 5           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 3   | 2   |  |
| Ö3                                                              | 3  | 5           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 3   | 2   |  |
| Ö4                                                              | 3  | 5           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 3   | 2   |  |
| Ö5                                                              | 3  | 5           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 3   | 4   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |  |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı              | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD112       | VERİTABANI UYGULAMALARI | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı        | Bu ders ile öğrenciye; veri tabanı tasarlamak, oluşturmak, sorgulama yapmak, veri tabanı yönetsel fonksiyonlarını kullanmak yeterlilikleri kazandırılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin İçeriği      | Veritabanı İhtiyaç Analizi, Normalizasyon 2, Normalizasyon 3, Normalizasyon 4, Veritabanı Araçlarının Kurulumunu Yapmak, Tabloları Oluşturmak ve özelliklerini belirlemek, Sorgu Oluşturmak ve Çeşitlerini Kullanmak, İlişkili Tablolar ile Sorgu Hazırlamak, DML Sorgularını Kullanmak, Kullanıcı Sorguları Yazmak, Görünüm Sorguları Yazmak, Tetikleyici Sorguları Yazmak, Alt Program Sorguları Yazmak, Transaction İşlemleri Yapmak, İndeks Sorguları Yazmak |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |  |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                    |
| Kaynaklar       | SQL Server 2008 R2 & Veritabanı Programlama<br>Veritabanı Yönetim Sistemleri – 1 Turgut Özseven<br>Adım Adım Microsoft Office 2007 |

|            |                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Ders kitabı: SQL Server 2008 R2 & Veritabanı Programlama, Adım Adım Microsoft Office 2007, Veritabanı Yönetim Sistemleri – 1 Turgut Özseven, ders notları |
| Dokümanlar |                                                                                                                                                           |
| Ödevler    |                                                                                                                                                           |
| Sınavlar   |                                                                                                                                                           |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %20 |
| Mühendislik Bilimleri       | %10 |
| Mühendislik Tasarımı        | %10 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %10 |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %50 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 3    | 42                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 15   | 15                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 15   | 15                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 4 |      | 114                   |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                                                                                                      |
| Ö1                       | Dosya erişim türlerini, düzenleniş şekillerini ve veri tabanı yönetim sistemine göre dezavantajlarını kavrar                                                                                  |
| Ö2                       | Veri tabanı yönetim sistemlerini ve kullanım avantajlarını kavrar.                                                                                                                            |
| Ö3                       | Veri modeli, veri modeli sınıfları, üç seviyeli veri tabanı yapısı, veri bağımsızlığı, veri tabanı dillerine ait kavramları açıklar.                                                          |
| Ö4                       | Lokal ve İstemci/Sunucu veri tabanları; tek, iki ve çok katmanlı veri tabanı yapıları, bunların avantaj ve dezavantajlarını bilir..                                                           |
| Ö5                       | Fiziksel veri tabanı modellemesi, kayıt ve kütük organizasyonları, dağıtım, dizinleme, B+ ağacı kavramlarını açıklar.                                                                         |
| Ö6                       | Kavramsal veri tabanı tasarımı, Varlık-İlişki modeli ve terimleri, ilişki türlerini kavrar, varlıkları ilişkilendirebilme, Varlık-İlişki modelinin tablolara dönüştürülmesini gerçekleştirir. |
| Ö7                       | İlişkisel cebir ve işlemlerini kavrar ve sorgular geliştirir.                                                                                                                                 |
| Ö8                       | SQL komut ve parametrelerini kavrar ve sorgular geliştirir.                                                                                                                                   |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                      |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                        |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                    |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                               |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznetelik bilgilerini toplar.                       |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                         |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                                                                |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                                           | Ön Hazırlık |
| 1             | Dosyalar, erişim türleri, düzenleniş şekilleri ve veri tabanı yönetim sistemine göre dezavantajları                                                            |             |
| 2             | Veri tabanı, Veri tabanı yönetim sistemi ve kullanım avantajları, veri modeli, veri modeli sınıfları, veri tabanı şeması, veri tabanı örneği                   |             |
| 3             | Üç seviyeli veri tabanı yapısı, veri bağımsızlığı, veri tabanı dilleri                                                                                         |             |
| 4             | Lokal ve İstemci/Sunucu veri tabanları; tek, iki ve çok katmanlı veri tabanı yapıları, avantaj ve dezavantajları                                               |             |
| 5             | Fiziksel veri tabanı modellemesi, kayıt okuma ve yazma, alan, kayıt, kütük terimleri, kayıt ve kütük organizasyonları, dağıtım teknikleri, dizinleme, B+ ağacı |             |
| 6             | Kavramsal veri tabanı tasarımı, tasarım safhaları, Varlık-İlişki modeli ve terimleri, ilişki türleri, varlıkların ilişkilendirilmesi                           |             |
| 7             | Ara Sınav ve Ders Tekrarı                                                                                                                                      |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                                                      |             |
| 9             | Varlık-İlişki modeli ve Varlık-İlişki modelinin tablolara dönüştürülmesi yöntemleri                                                                            |             |
| 10            | İlişkisel cebir ve seçme, atma, çarpma, birleşim, kesişim, fark işlemleri ve ilişkisel cebir doğal birleştirme, bölme işlemleri                                |             |
| 11            | SQL (Yapısal sorgu dili), tek tablolü Select komutu ve bu komutun tablo sütunlarıyla ilgili parametreleri                                                      |             |
| 12            | Select komutunun tablo satır seçimi ile ilgili parametreleri                                                                                                   |             |
| 13            | Select komutu ile tablo sıralama işlemleri, grup fonksiyonları, gruplama işlemleri                                                                             |             |
| 14            | Varlık-İlişki modeli, ilişkisel cebir ve SQL-Select komutu ile ilgili örnekler                                                                                 |             |
| 15            | FINAL                                                                                                                                                          |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 5           | 2  | 2       | 1  | 3      | 1  | 2        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö1                                                              | 4  | 5           | 2  | 2       | 1  | 3      | 1  | 2        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö2                                                              | 3  | 5           | 2  | 2       | 1  | 3      | 1  | 2        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö3                                                              | 3  | 5           | 4  | 2       | 1  | 2      | 1  | 2        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö4                                                              | 3  | 5           | 2  | 2       | 1  | 2      | 1  | 2        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö5                                                              | 3  | 5           | 2  | 2       | 1  | 2      | 1  | 2        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö6                                                              | 3  | 5           | 2  | 2       | 1  | 2      | 1  | 4        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö7                                                              | 3  | 5           | 2  | 2       | 1  | 2      | 1  | 3        | 1  | 1            | 1   | 2   |
| Ö8                                                              | 3  | 5           | 2  | 4       | 1  | 4      | 1  | 4        | 2  | 1            | 1   | 2   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                        | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD114       | MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                     |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                            |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Türü       | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Amacı      | Öğrencilerin arazi çalışmalarında kullanmaları gereken ölçme ekipmanlarının tanıtılması, ekipmanların kullanım ve çalışma prensipleri ile ilgili konuların detaylı bir şekilde öğrenciye aktarmak.                            |
| Dersin İçeriği    | Geometrik optik, Optik kanunları. Mercekler ve Prizmalar, Dürbün, Teodolit, yapısı, eksen şartları, eksen hatalarının düzeltilmesi, teodolitin kurulması. Nivolar, genel yapıları, eksenleri, eksen hatalarının düzeltilmesi. |

|                     |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Nivoların kullanılması. Elektronik uzunluk ölçen aletler, genel yapıları, kullanılmaları. Ölçülen uzunluklara getirilmesi gereken düzeltme ve indirgemeler. EDM aletlerle çeşitli uygulamalar, Sayısal nivolar |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                            |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kaynaklar       | Topografya(Ölçme Bilgisi:Cevat İNAL,Alı ERDİ,Ferruh YILDIZ Şubat 1996 Atlas Kitapevi,KONYA<br>Ölçme Bilgisi 1,2:Celal SONGU,Aralık 1981 Birsen Yayınevi,İSTANBUL<br>Topografya(Ölçme Bilgisi):Prof.M.Gündoğdu ÖZGEN İTÜ İnşaat Fakültesi,Jeodezi ve Fotogrametri Müh.lığı Bölümü, İstanbul<br>1990.<br>Ders Notları |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                             |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler             | %                                                                                                                                                 |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri                   | %80                                                                                                                                               |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                                                                                 |         |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %20                                                                                                                                               |         |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                                                                                 |         |                       |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                                                                                 |         |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                                                                                 |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                                                                                 |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                                                                                            | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                                                                                 | %20     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                                                                                 | %80     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                                                                                   | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                                                                                            | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                                                                                | 2       | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                                                                                   |         |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                                 | 1       | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                                 | 1       | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                                                                                  |         | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                              |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                                                                          |         |                       |
| Ö1                                      | Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir.                                          |         |                       |
| Ö2                                      | Matematik, fen bilimleri ve kendi alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.                       |         |                       |
| Ö3                                      | Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular. |         |                       |
| Ö4                                      | Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.                                        |         |                       |
| Ö5                                      | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.                            |         |                       |



| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                        |             |
|---------------|--------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                   | Ön Hazırlık |
| 1             | Tanımlar, Ölçme Ekipmanlarının sınıflandırılması       |             |
| 2             | Silindirik ve Küresel düzey uygulamaları               |             |
| 3             | Ölçme ekipmanının merkezlenmesi                        |             |
| 4             | Doğrultu ve açı kavramları                             |             |
| 5             | Teodolit eksenleri ve eksen hataları                   |             |
| 6             | Nivelman Hesabı                                        |             |
| 7             | Nivo çeşitleri                                         |             |
| 8             | ARA SINAV                                              |             |
| 9             | Elektronik Uzaklık Ölçerler                            |             |
| 10            | Elektronik Takimetri                                   |             |
| 11            | Elektronik donanımların kullanımı ve sınıflandırılması |             |
| 12            | GNSS donanımları                                       |             |
| 13            | Statik GNSS uygulaması                                 |             |
| 14            | RTK GPS ve Tusaga-Aktif GNS Uygulamaları               |             |
| 15            | FİNAL                                                  |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| TÜM                                                             | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 1      | 1  | 4  | 3        | 3   | 3            |
| Ö1                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 1      | 1  | 3  | 2        | 3   | 2            |
| Ö2                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 1      | 1  | 3  | 2        | 3   | 2            |
| Ö3                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 1      | 1  | 5  | 3        | 3   | 3            |
| Ö4                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 1      | 1  | 5  | 3        | 3   | 3            |
| Ö5                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 1      | 1  | 5  | 3        | 3   | 4            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı           | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD116       | KOORDİNAT SİSTEMLERİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları  |                    |
|-------------------|--------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe             |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans          |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro |
| Öğrenim Türü      | NÖ                 |
| Dersin Türü       | Seçmeli            |

|                     |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı        | Bu derste meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.                                                                                                               |
| Dersin İçeriği      | Etik ve Ahlak kavramları,etik ve ahlak ilişkisi , etik kuralları, etik ve toplum ilişkisi, çeşitli etik sistemlerin özellikleri, meslek etiği kavramı, mesleki etik ilkeleri, mesleğe bağlılık. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                             |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                     |
| Ders Notları    |                                                     |
| Kaynaklar       | Meslek Etiği Nuran Öztürk Başpınar, Demet Çakıroğlu |
| Dokümanlar      |                                                     |
| Ödevler         |                                                     |
| Sınavlar        |                                                     |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %70 |
| Eğitim Bilimleri            | %20 |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %10 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 3    | 42                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 5    | 5                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 5    | 5                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 94                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Etik ve ahlak kavramlarını inceler.                                                  |
| Ö2                       | Mesleki etik ilkelerine uyar.                                                        |
| Ö3                       | Sosyal sorumluluk kavramlarını tanımlar.                                             |
| Ö4                       | Etik dışı davranışların sonuçlarını açıklar.                                         |
| Ö5                       | Genel iş ahlakını açıklar.                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                                                                                                                               |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                      |             |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                 | Ön Hazırlık |
| 1             | Etik ve ahlak kavramlarını incelemek                                                 |             |
| 2             | Etik ve ahlak kavramlarını incelemek                                                 |             |
| 3             | Etik sistemlerini incelemek                                                          |             |
| 4             | Etik sistemlerini incelemek Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek      |             |
| 5             | Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek                                  |             |
| 6             | Meslek etiğini incelemek                                                             |             |
| 7             | Meslek etiğini inceleme                                                              |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                            |             |
| 9             | Meslek etiğini incelemek                                                             |             |
| 10            | Meslek etiğini incelemek                                                             |             |
| 11            | Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek   |             |
| 12            | 2 Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek |             |
| 13            | Sosyal sorumluluk kavramını incelemek                                                |             |
| 14            | Sosyal sorumluluk kavramını incelemek                                                |             |
| 15            | Örnek Olaylar                                                                        |             |
| 16            | FİNAL                                                                                |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 4  | 3           | 3  | 5       | 4  | 3      | 4  | 4        | 3  | 3            | 4   | 5   |
| Ö2                                                              | 4  | 4           | 3  | 3       | 5  | 4      | 3  | 4        | 5  | 5            | 5   | 5   |
| Ö3                                                              | 5  | 4           | 3  | 4       | 5  | 5      | 4  | 4        | 5  | 5            | 4   | 5   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 4  | 5       | 4  | 4      | 3  | 4        | 3  | 5            | 5   | 5   |
| Ö5                                                              | 3  | 4           | 3  | 5       | 5  | 5      | 4  | 3        | 3  | 4            | 4   | 5   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı         | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD118       | GÖRSEL PROGRAMLAMA | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü       | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı      | İşletme yönetimi, üretim, pazarlama ve mali işler ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmak.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin İçeriği    | Planlama Yapmak, Örgütlenme Yapmak, Yönetmek, Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak, İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak, İşgöreni Seçmek, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak, Kariyer Planlaması Yapmak, İş Değerleme, Ücretlendirmek, |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütleme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması, Hedef Pazarı Belirlemek, Ürün Geliştirme, Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Dağıtım Politikalarını Belirlemek, Müşteri İlişkilerini Yönetmek, Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                    |
| Ders Notları    |                                    |
| Kaynaklar       | Genel İşletme ve Yönetim Kitapları |
| Dokümanlar      |                                    |
| Ödevler         |                                    |
| Sınavlar        |                                    |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %40 |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %60 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %100    |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %160    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 2    | 28                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 2                | 7    | 14                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 90                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Yönetim işlevlerini yerine getirmeyi bilir.                                          |
| Ö2                       | İnsan kaynaklarını yönetme kavramını bilir.                                          |
| Ö3                       | Üretim sürecini yönetmeyi anlar.                                                     |
| Ö4                       | Pazarlama faaliyetlerini yönetir.                                                    |
| Ö5                       | İşletmenin mali yapısının yönetimini öğrenir.                                        |

|                             |                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                               |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır. |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                                                                                                                          |
| P3  | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                   |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                              | Ön Hazırlık |
| 1             | Planlama Yapmak                                                                                   |             |
| 2             | Örgütlenme Yapmak                                                                                 |             |
| 3             | Yöneltmek, Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak                                                  |             |
| 4             | İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak               |             |
| 5             | İşgöreni Seçmek ,İşe Alistırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme       |             |
| 6             | İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak, Kariyer Planlaması Yapmak, İş Değerleme, Ücretlendirmek          |             |
| 7             | Ara Sınav / Ders Tekrarı                                                                          |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                         |             |
| 9             | Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlenme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması |             |
| 10            | Hedef Pazarı Belirlemek, Ürün Geliştirme                                                          |             |
| 11            | Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek                     |             |
| 12            | Dağıtım Politikalarını Belirlemek, Müşteri İlişkilerini Yönetmek                                  |             |
| 13            | Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek             |             |
| 14            | Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek                                                          |             |
| 15            | FİNAL                                                                                             |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 5  | 5           | 5  | 4       | 4  | 5      | 4  | 2        | 1  | 5            | 4   | 4   |
| Ö2                                                              | 5  | 4           | 5  | 3       | 4  | 5      | 5  | 1        | 1  | 4            | 3   | 4   |
| Ö3                                                              | 5  | 4           | 5  | 3       | 4  | 5      | 3  | 1        | 1  | 4            | 3   | 4   |
| Ö4                                                              | 5  | 4           | 5  | 3       | 4  | 5      | 3  | 1        | 1  | 4            | 3   | 3   |
| Ö5                                                              | 5  | 4           | 5  | 3       | 4  | 5      | 3  | 1        | 1  | 4            | 3   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı              | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD120       | GRAFİK TASARIM İLKELERİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları  |                    |
|-------------------|--------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe             |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans          |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro |
| Öğrenim Türü      | NÖ                 |
| Dersin Türü       | Seçmeli            |

|                     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| Dersin Amacı        | Tematik harita ve yapım yöntemlerini öğrenmek.   |
| Dersin İçeriği      | Uygun tematik harita yapım yönteminin bulunması. |
| Ön Koşulları        | Yok                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                              |
| Dersi Verenler      | -                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                              |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                             |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                             |
| Kaynaklar       | Slocum, T.A., McMaster, R.B., Kessler, F.C., Howard, H.H. (2005), Thematic Cartography and geographic Visualization, prentice Hall Series<br>Teorik Anlatım |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                             |
| Ödevler         |                                                                                                                                                             |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                             |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %20 |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %20 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %30 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayı             | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 4    | 56                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 4                | 8    | 32                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 90                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Harita ve üzerindeki bilgilerin kullanımını öğrenir.                                 |
| Ö2                       | Grafik tasarım ilkeleri hakkında bilgi ve beceri kazanır.                            |
| Ö3                       | Harita elemanları, işaret ve renk ilkelerini tanır.                                  |
| Ö4                       | Grafik haritaları tasarlama becerisini kazanır.                                      |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                                                                                                                               |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                  |             |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                             | Ön Hazırlık |
| 1             | Giriş                                                                                            |             |
| 2             | Kartografyanın temelleri                                                                         |             |
| 3             | Ölçek ve genelleştirme                                                                           |             |
| 4             | Uygun harita projeksiyonunun seçimi                                                              |             |
| 5             | Renk kavramı                                                                                     |             |
| 6             | Koroplet harita                                                                                  |             |
| 7             | İsaritmik harita                                                                                 |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                        |             |
| 9             | Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütleme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması |             |
| 10            | Nokta harita                                                                                     |             |
| 11            | Dasimetrik harita                                                                                |             |
| 12            | Veri sınıflaması                                                                                 |             |
| 13            | Haritaların çoğaltılması                                                                         |             |
| 14            | Sembol bilimi                                                                                    |             |
| 15            | FİNAL                                                                                            |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 4            | 2   | 3   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 3  | 3            | 2   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 4            | 2   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 3  | 4            | 2   | 3   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 4            | 2   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı            | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD122       | KENT BİLGİ SİSTEMLERİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                            |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                   |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Amacı        | Akıllı şehir hizmetleri ve karar verme süreçlerini destekleyen, Kent Bilgi Sistemleri uygulamaları kapsamındaki politika, teknoloji ve veri altyapısı bileşenlerinin belirlenmesi ve tasarlanmasıdır |
| Dersin İçeriği      | Akıllı kentlerin oluşması için gerekli altyapı bilgilerinin anlatımı                                                                                                                                 |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                  |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                    |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Dersin Yardımcıları | Yok |
| Dersin Staj Durumu  | Yok |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kaynaklar       | T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2012). Kent Bilgi Sistemleri Standartlarının Belirlenmesi Projesi Sonuç Raporları, Web bağlantısı: <a href="http://www.csb.gov.tr/projeler/kbs/">http://www.csb.gov.tr/projeler/kbs/</a> , Ankara.<br>Yomralıoğlu, T., (2000), Coğrafi Bilgi Sistemleri, Akademi Kitabevi, Trabzon.<br>Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 1999, KTÜ<br>Durduran, S. S., (2005), Günümüzde Kent Bilgi Sistemi Yaklaşımları ve Bir Belediye İçin Bilgi Sistemi Modelinin Oluşturulması, Doktora Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %25 |
| Mühendislik Tasarımı        | %25 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %50 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yükü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 4                | 8    | 32                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yükü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 76                    |

|                          |                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                              |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                          |
| Ö1                       | KBS kurulması için gerekli bileşenleri anlar; yazılım, donanım, veri, yöntem ve personel bileşenleriyle yorumlar. |
| Ö2                       | İmar, planlama, gelir ve çevre gibi Akıllı Şehirler ve KBS uygulamalarında iş adımlarını ortaya koyar.            |
| Ö3                       | KBS ilişkili mevzuatı bilir, kurulması ve işletilmesi sürecinde ilgili mevzuatı analiz yapar.                     |
| Ö4                       | KBS uygulamaları tasarlar ve geliştirir.                                                                          |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                            |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak                                                          |



|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                                                                                                                                            |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                                                                     |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                                                | Ön Hazırlık |
| 1             | Akıllı şehirler kavramı ve bileşenleri                                                                                                                              |             |
| 2             | Akıllı şehirlerde Kent Bilgi Sistemleri (KBS) kavramı ve fonksiyonları                                                                                              |             |
| 3             | Yerel yönetimlerde KBS yönetimi ve idari yapısı                                                                                                                     |             |
| 4             | KBS ilişkili mevzuatlar ve bu kapsamda tanımlanan işler                                                                                                             |             |
| 5             | Akıllı şehirlerde büyük coğrafi veri yönetimi- KBS uygulamalarında kullanılan büyük ölçekli haritalar, imar planı, temel/tematik haritalar, ortofoto haritalar, vb. |             |
| 6             | Akıllı şehir yönetimi için web ve mobil uygulamalar, algılayıcılar, kiosklar ve sinyalizasyon gibi gelişmiş teknolojilerin kullanımı                                |             |
| 7             | KBS tasarımı ve coğrafi veri altyapısı kurulması.                                                                                                                   |             |
| 8             | Ödev/proje teslimi-ARASINAV                                                                                                                                         |             |
| 9             | Türkiye ve dünyada başarılı KBS uygulamalarının irdelenmesi.                                                                                                        |             |
| 10            | Mekansal adres kayıt sistemi ve numarataj uygulamaları                                                                                                              |             |
| 11            | KBS'de imar uygulamaları ve haritacılık uygulamaları iş süreçleri                                                                                                   |             |
| 12            | KBS'de ulaşım ve altyapı gibi çizgisel mühendislik yapılarına yönelik hizmetlerin yönetimi                                                                          |             |
| 13            | KBS'de vergilendirme ile gelir işleri ve kentlerde sosyo-ekonomik analizler                                                                                         |             |
| 14            | KBS'de çevre yönetimi, halk sağlığı ve güvenlik uygulamalarının irdelenmesi                                                                                         |             |
| 15            | Ödev/Proje sunulması                                                                                                                                                |             |
| 16            | FİNAL                                                                                                                                                               |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 5  | 3            | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 4   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 5  | 3            | 4   | 4   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 5        | 4  | 3            | 5   | 4   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 5  | 4            | 4   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------|-------|--------------|------|
| 2       | SD124       | ALET BİLGİSİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                         |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                      |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                             |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                             |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                        |
| Dersin Amacı        | Haritacılık mesleğinde kullanılan araç- gereçlerin tanıtılması, ekipmanların kullanım ve çalışma prensiplerinin öğretilmesi, meslek hayatında daha rahat kullanımını sağlamak. |
| Dersin İçeriği      | Ölçme bilimine giriş. Ölçü aletlerinin özellikleri. Ölçme aletlerinin kullanım becerisinin kazanılması.                                                                        |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                            |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR |
| Dersin Yardımcıları | Yok                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                     |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kaynaklar       | GNSS Uydularla Konum Belirleme Sistemleri Prof. Dr. Muzaffer Kahveci, Prof. Dr. Ferruh Yıldız<br>Topografya(Ölçme Bilgisi:Cevat İNAL, Ali ERDİ, Ferruh YILDIZ Şubat 1996 Atlas Kitapevi, KONYA<br>Alet Bilgisi Ders Kitabı Öğr. Gör. M. Ali BÜYÜKALTUNEL<br>Ölçme Uygulaması Yönergesi<br>Ölçme Bilgisi 1,2: Celal SONGU, Aralık 1981 Birsen Yayınevi, İSTANBUL<br>Topografya(Ölçme Bilgisi): Prof. M. Gündoğdu ÖZGEN İTÜ İnşaat Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Müh. İliği Bölümü, İstanbul<br>1990.<br>Engin Güral Ölçme Bilgisi 1 Ders Notları |
| Dokümanlar      | Prof. Dr. Cevat İnal – Alet Bilgisi – Atlas Akademi Yayınları – 6. Baskı,<br>Prof. Dr. Halil Ayan – Harita Mühendisliğinde Ölçme Bilgisi (Cilt I) – Birsen Yayınevi – 10. Baskı,<br>Prof. Dr. Murat Yakar – Ölçme Bilgisi ve Aletler – Nobel Akademik Yayıncılık – 4. Baskı                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                         |                                                                                      |         |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                             |                                                                                      |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler             | %                                                                                    |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri                   | %20                                                                                  |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                    |         |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                    |         |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %80                                                                                  |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                               | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %20     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                      |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                | 1                                                                                    | %30     |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %50     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                | 1                                                                                    | 12      | 12                    |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 1                                                                                    | 6       | 6                     |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |         |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 6       | 6                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 24      | 24                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3                                                                     |         | 90                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |         |                       |
| Ö1                                      | Basit ölçü aletlerini(çekül, jalon, prizma, şeritmetre vb.) öğrenir ve kullanır.     |         |                       |
| Ö2                                      | Uzunluk birimleri ve şeritmetre ile uzunluk ölçer.                                   |         |                       |
| Ö3                                      | Açı ölçen optik aletleri kullanır.                                                   |         |                       |
| Ö4                                      | Elektronik Takeometre öğrenir ve kullanır.                                           |         |                       |
| Ö5                                      | Nivo öğrenir ve kullanır.                                                            |         |                       |
| Ö6                                      | GNSS Uydu Sistemlerini öğrenir.                                                      |         |                       |
| Ö7                                      | GNSS'de Kullanılan ölçme ekipmanlarını öğrenir ve kullanır.                          |         |                       |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                  |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                             | Ön Hazırlık |
| 1             | Basit Ölçme Aletleri                                                             |             |
| 2             | Açı Ölçen Optik Aletler - Teodolitin genel yapısı                                |             |
| 3             | Teodolit/Takeometre aletinin nokta üzerine kurulup ölçüye hazır hale getirilmesi |             |
| 4             | Teodolitlerde hata kaynakları                                                    |             |
| 5             | Teodolitlerde hataların düzeltilmesi                                             |             |
| 6             | Klasik Elektronik Takeometre                                                     |             |
| 7             | Elektronik Takeometrenin donanım yapısı, eksenleri ve kalibrasyonu               |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                        |             |
| 9             | Elektronik Takeometrenin arazide kurulumu                                        |             |
| 10            | Nivolar ve yükseklik kavramı- nivoların bölümleri                                |             |
| 11            | Nivonun kurulup ölçüye hazır hale getirilmesi                                    |             |
| 12            | Nivo çeşitleri                                                                   |             |
| 13            | GNSS Uydu Sistemleri                                                             |             |
| 14            | GNSS'de kullanılan Ölçüler                                                       |             |
| 15            | GNSS uygulama ve ekipmanları                                                     |             |
| 16            | FİNAL                                                                            |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| Tüm                                                             | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 3      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1            |
| Ö1                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 3      | 1  | 1  | 1        | 1   | 1            |
| Ö2                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 3      | 1  | 3  | 1        | 1   | 1            |
| Ö3                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 3      | 1  | 3  | 1        | 1   | 1            |
| Ö4                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 5      | 1  | 4  | 1        | 1   | 1            |
| Ö5                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 4      | 1  | 3  | 1        | 1   | 1            |
| Ö6                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 5      | 1  | 5  | 1        | 1   | 1            |
| Ö7                                                              | 1           | 2  | 1  | 5       | 4  | 4  | 5      | 1  | 5  | 1        | 1   | 1            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                      | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | YAD102      | YABANCI DİL II (İNGİLİZCE)(SEÇ) | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları |           |
|------------------|-----------|
| Dersin Dili      | Türkçe    |
| Dersin Düzeyi    | Ön Lisans |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı        | Temel Seviyede İngilizce öğrenmek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin İçeriği      | İyelik ekleri, isimleri çoğul yapma(düzenli ve düzensiz), sıra bildiren sayılar, ülkeler ve milletler, to be fiili, wh-soru cümlesi, günler ve saatler, sıklık zarfları, present simple tense, (and, but, because kullanımı), cevaplama, boş zaman aktiviteleri, present simple tense'de soru sorma , like ve dislike ile cümle kurmak, teklif etme, aile üyeleri, have/has got, Some-any, ailenizi tanımlama, öneriler,şehirimizdeki yerler, There is-are, kasabanızı tanıtmak, yol tarif etme, |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersi Verenler      | Öğr.Gör. Hande YAĞCIOĞLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Ders Kaynakları |                            |
| Ders Notları    |                            |
| Kaynaklar       | Genel İngilizce Kaynakları |
| Dokümanlar      |                            |
| Ödevler         |                            |
| Sınavlar        |                            |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %20 |
| Eğitim Bilimleri            | %70 |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %10 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                                                                                      |      |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 1    | 14                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 2                                                                     |      | 62                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |      |                       |
| Ö1                                      | Temel seviyede İngilizceyi öğrenmek                                                  |      |                       |

|                             |                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                               |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır. |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                                                                                                                          |
| P3  | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                               |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                          | Ön Hazırlık |
| 1             | İyelik ve çoğul ekleri                                        |             |
| 2             | Sıra bildiren sayılar, Karşılama ve uğurlama                  |             |
| 3             | Ülkeler ve milletler, to be fiili                             |             |
| 4             | to be fiili ile wh- soru cümlesi, günler ve saatler           |             |
| 5             | sıklık bildiren zarflar, geniş zaman                          |             |
| 6             | ve-fakat-çünkü, cevaplama                                     |             |
| 7             | boş zaman aktiviteleri, wh- soru cümlesi present simple tense |             |
| 8             | ARA SINAV                                                     |             |
| 9             | sevdiklerimiz ve sevmediklerimiz, sipariş verme               |             |
| 10            | Aile üyeleri, have/has got, Some-any                          |             |
| 11            | Nesnedeki zamirle, öneriler                                   |             |
| 12            | Kasabadaki yerler, There is/are                               |             |
| 13            | Kasabanızı tanıtmak, Yol tarifi                               |             |
| 14            | Saatler, nesne zamirleri, reading                             |             |
| 15            | FİNAL                                                         |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |  |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | -   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |  |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                  | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | YAD104      | YABANCI DİL II ALMANCA(SEÇ) | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                    |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Amacı        | Dersin amacı, öğrencilere Almanca'yı, ayrıntıları ile öğretmek, bu şekilde onların kendilerini hem Almanca olarak ifade edebilmelerini, hem de ileride çalışacakları ortamlarda öğrendikleri Almanca'yı doğru şekilde kullanabilmelerini sağlamaktır. |
| Dersin İçeriği      | Bu ders, almanca sıfat tamlamaları, zamanlar ve zaman çekimleri konularını kapsar.                                                                                                                                                                    |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                        |
| Kaynaklar       | ders notu<br>Sözlük, yardımcı kitaplar, ek materyaller |
| Dokümanlar      |                                                        |
| Ödevler         |                                                        |
| Sınavlar        |                                                        |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %80 |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %20 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 1    | 14                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 2 |      | 62                    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | A1 seviyesinde Almanca bir metni veya diyalogu anlarlar.                             |
| Ö2                       | Sıfat cümlelerini bilir ve sıfatlarla ilgili cümleler kurabilir.                     |
| Ö3                       | Turizmle ilgili Almanca bilgileri alanında kullanır.                                 |
| Ö4                       | Gelecek ve Geçmiş zamanları bilir ve dil bilgisine katkı sunar.                      |
| Ö5                       | Alman turistlere bulundukları yeri Almanca bilgisi dahilinde tanıtır.                |
| Ö6                       | Bağlaçları bilir ve turistlerle Almanca konuşurken bağlaçları kullanır.              |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                              |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                         |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar. |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                   |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.                                                                                                           |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                                                                                                                 |             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                                                                                            | Ön Hazırlık |
| 1             | genel olarak tekrar                                                                                                                                                                                             |             |
| 2             | Almancada isimler, zamirler ve edatlar ayrıca ayrılan , ayrılmayan , dönüşlü ve edatlı gibi türleri olan fiiller ile ilgili açıklama ve alıştırmalar                                                            |             |
| 3             | Almancada Genitiv / in hali, isim tamlaması ve wessen / kimin ile welche / hangi anlamında olan soru kelimeleri ile ilgili açıklama , örnek ve alıştırmalar                                                     |             |
| 4             | Almancada Futur / Gelecek zaman ile ilgili açıklama, örnek ve alıştırmalar                                                                                                                                      |             |
| 5             | Almancada Geçmiş zaman 1: Almancadaki 3 geçmiş zaman şeklinde biri olan Präteritum ile ilgili açıklama , örnek ve alıştırmalar                                                                                  |             |
| 6             | Almancada Konjunktionen / bağlaçlar : deshalb , trotzdem , denn ve aber bağlaçları ile ilgili açıklama, örnek ve alıştırmalar                                                                                   |             |
| 7             | Anlatılan konuların tekrarlanması ve ara sınav ile ilgili açıklamalar                                                                                                                                           |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                                                                                                       |             |
| 9             | Almancada Geçmiş zaman 2 (Perfekt) :Almancadaki 2. geçmiş zaman şekli olan Perfekt bir cümlenin oluşumu ve Perfekt zamanda asıl fiillerin Partizip 2 şekilleri ile ilgili açıklama , örnek ve alıştırmalar      |             |
| 10            | Almancada Perfekt II ve Ara sınav sorularının sınıfta öğrencilerle birlikte cevaplandırılması                                                                                                                   |             |
| 11            | Almancada Geçmiş zaman 3: Plusquamperfekt Almancada kullanılan 3. Geçmiş zaman şekli olan Plusquamperfekt ile Perfekt arasındaki benzer ve farklı yönler ilgili açıklama , örnek ve alıştırmalar                |             |
| 12            | Almancada sıfat tamlaması I ve welche / hangi soru kelimesi ile was für ein / nasıl anlamında olan soru kelimesi ile ilgili açıklama ve alıştırmalar Ich brauche Geld von der Bank A I (hallodeutschschule.ch ) |             |
| 13            | Almancada sıfat tamlaması II ve sayıların sıra sayıları olarak kullanımı ile ilgili açıklama ve alıştırmalar / Ich brauche Geld von der Bank A I (ein Video aus ‘ hallodeutschschule.ch)                        |             |
| 14            | Anlatılan konuların tekrarlanması ve sınav ile ilgili genel açıklamalar                                                                                                                                         |             |
| 15            | Genel Değerlendirme ve Geri Bildirim                                                                                                                                                                            |             |
| 16            | FINAL                                                                                                                                                                                                           |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 1  | 2           | 3  | 2       | 1  | 2      | 3  | 4        | 3  | 2            | 1   | 4   |
| Ö1                                                              | 3  | 4           | 3  | 2       | 2  | 1      | 2  | 3        | 4  | 4            | 3   | 3   |
| Ö2                                                              | 1  | 3           | 3  | 4       | 4  | 3      | 2  | 1        | 2  | 3            | 3   | 3   |
| Ö3                                                              | 2  | 1           | 2  | 3       | 3  | 2      | 1  | 2        | 3  | 3            | 2   | 4   |
| Ö4                                                              | 2  | 3           | 3  | 4       | 3  | 3      | 2  | 1        | 2  | 3            | 3   | 4   |
| Ö5                                                              | 2  | 2           | 2  | 2       | 3  | 3      | 4  | 3        | 2  | 1            | 1   | 4   |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 2  | 2       | 1  | 2      | 3  | 3        | 4  | 4            | 3   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                      | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------------|-------|--------------|------|
| 2       | YAD106      | YABANCI DİL II (FRANSIZCA)(SEÇ) | 2+0+0 | 2            | 2    |

| Dersin Detayları |           |
|------------------|-----------|
| Dersin Dili      | Türkçe    |
| Dersin Düzeyi    | Ön Lisans |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, Avrupa Ortak Başvuru Metni kapsamında Temel Kullanıcı olan öğrenciyi Giriş ya da Keşif olarak adlandırılan A1.3 seviyesine getirmektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin İçeriği      | Öğrencinin, sıradan ve gündelik değişlerle somut gereksinimleri karşılamayı hedefleyen son derece yalın sözleri anlayabilmesi ve kullanabilmesi amaçlanır. Kendini veya bir başkasını tanıtabilir ve bir kişiye, kendisiyle ilgili sorular – örneğin oturduğu yer, ilişkileri, sahip olduğu şeyler, vb. üzerine – ve aynı türden sorulara yanıt verebilir. Eğer kendisiyle konuşan kişi yavaş yavaş ve tane tane ve kendisine yardımcı olacak biçimde konuşuyorsa basit bir biçimde iletişim kurabilir. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                        |
| Ders Notları    |                                                        |
| Kaynaklar       | ders notu<br>Sözlük, yardımcı kitaplar, ek materyaller |
| Dokümanlar      |                                                        |
| Ödevler         |                                                        |
| Sınavlar        |                                                        |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %80 |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %20 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |  |
|-------------------------|--------|---------|--|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |  |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |  |
| Kısa Sınav              |        |         |  |
| Ödev                    |        |         |  |
| Devam                   |        |         |  |
| Uygulama                |        |         |  |
| Proje                   |        |         |  |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %40     |  |
| Toplam                  |        | %80     |  |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 2    | 28                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 76                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Günlük aktivitelerinden bahseder.                                                    |
| Ö2                       | Fransız dilinin yeri ve önemi hakkında konuşur.                                      |
| Ö3                       | Geçmişten bahseder.                                                                  |
| Ö4                       | CV hazırlar.                                                                         |



|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| Ö5 | Yaptığı tatili ve/veya bir olayı anlatır. |
|----|-------------------------------------------|

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                             |             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                        | Ön Hazırlık |
| 1             | Hava durumunun ifadesi ve hava olaylarının tarifi           |             |
| 2             | Günlük faaliyetleri belirtme, faaliyetler hakkında planlama |             |
| 3             | Kartpostal yazma, davetiye hazırlama                        |             |
| 4             | Geçmiş zaman ve geçmiş olaylar hakkında konuşma             |             |
| 5             | Özgeçmiş hazırlama                                          |             |
| 6             | İş başvurusunda bulunabilme                                 |             |
| 7             | İşlenilen konuların tekrarı                                 |             |
| 8             | ARA SINAV                                                   |             |
| 9             | Tatil deneyimlerini aktarma                                 |             |
| 10            | Karşılaşılan olayları geçmiş zaman kullanarak anlatma       |             |
| 11            | Karşılaşılan olayları geçmiş zaman kullanarak anlatma       |             |
| 12            | Fransız dilinin yeri ve önemini Fransızca olarak ifade etme |             |
| 13            | Fransız dilinin yeri ve önemini Fransızca olarak ifade etme |             |
| 14            | Genel Tekrar ve Değerlendirme                               |             |
| 15            | FINAL                                                       |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 2           | 1  | 2       | 3  | 4      | 3  | 2        | 1  | 2            | 3   | 3   |
| Ö1                                                              | 1  | 2           | 3  | 2       | 1  | 2      | 3  | 2        | 1  | 2            | 3   | 3   |
| Ö2                                                              | 1  | 2           | 3  | 2       | 1  | 2      | 3  | 2        | 1  | 2            | 3   | 4   |
| Ö3                                                              | 1  | 2           | 3  | 2       | 1  | 2      | 3  | 2        | 1  | 2            | 3   | 3   |
| Ö4                                                              | 1  | 2           | 3  | 2       | 1  | 2      | 3  | 2        | 1  | 2            | 3   | 2   |
| Ö5                                                              | 1  | 2           | 3  | 2       | 1  | 2      | 3  | 2        | 1  | 2            | 3   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

### III. DÖNEM (GÜZ)

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------|-------|--------------|------|
| 3       | 100         | STAJ I     | 0+0+0 | 0            | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                         |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                      |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                             |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                             |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                        |
| Dersin Amacı        | Stajın amacı öğrencilerin akademik çalışmalarını saha deneyimi ile güçlendirmeleridir. Staj öğrencilerin kariyere yönelik ilgilerini netleştirmeleri için önemli bir fırsattır |
| Dersin İçeriği      | Derslerde öğrenilen konuların uygulamasını yapabilme                                                                                                                           |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                  |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                            |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |          |
|-----------------|----------|
| Ders Notları    |          |
| Kaynaklar       | Uygulama |
| Dokümanlar      |          |
| Ödevler         |          |
| Sınavlar        |          |

| Ders Yapısı                 |      |
|-----------------------------|------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %100 |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %    |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %    |

| Değerlendirme Ölçütleri        |        |         |                       |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Yarıyıl Çalışmaları            | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                      |        |         |                       |
| Kısa Sınav                     |        |         |                       |
| Ödev                           |        |         |                       |
| Devam                          |        |         |                       |
| Uygulama                       | 1      |         | %100                  |
| Proje                          |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı            |        |         |                       |
| Toplam                         |        |         | %100                  |
| AKTS Hesaplama İçeriği         |        |         |                       |
| Etkinlik                       | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)              |        |         |                       |
| Laboratuvar                    |        |         |                       |
| Uygulama                       | 1      | 1       | 1                     |
| Derse özgü staj (varsa)        |        |         |                       |
| Alan Çalışması                 |        |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi |        |         |                       |

|                                         |                                                                                      |  |   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |  |   |
| Proje                                   |                                                                                      |  |   |
| Ödevler                                 |                                                                                      |  |   |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         |                                                                                      |  |   |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi |                                                                                      |  |   |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 0                                                                     |  | 1 |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |  |   |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |  |   |
| Ö1                                      | Derslerde öğrenilen konuların uygulamasını yapar.                                    |  |   |
| Ö2                                      | Çalışma hayatına uyum sağlar.                                                        |  |   |
| Ö3                                      | Teori ile uygulamayı bir arada kullanır.                                             |  |   |
| Ö4                                      | Mesleği ile ilgili iş süreçlerini uygular.                                           |  |   |
| Ö5                                      | İş süreçlerindeki sorunlara çözüm önerileri getirir.                                 |  |   |
| Ö6                                      | Alanına uygun sektörel araç gereçleri kullanır.                                      |  |   |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |          |             |
|---------------|----------|-------------|
| Hafta         | Konu     | Ön Hazırlık |
| 1             | Uygulama |             |
| 2             | Uygulama |             |
| 3             | Uygulama |             |
| 4             | Uygulama |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|-----|
|                                                                 | P1          | P2 | P3      | P4 | P5     | P6 | P7       | P8 | P9           | P10 | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 4   | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 3   | 3   |
| Ö2                                                              | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 4   | 4   | 5   |
| Ö3                                                              | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 3   | 4   | 4   |
| Ö4                                                              | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 3   | 4   | 4   |
| Ö5                                                              | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 4   | 4   | 4   |
| Ö6                                                              | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 4            | 4   | 5   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı          | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------|-------|--------------|------|
| 3       | HK201       | ARAZİ ÖLÇMELERİ III | 4+1+0 | 4,50         | 5    |

| Dersin Detayları |
|------------------|
|------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin arazi ölçmelerine ilişkin temel ölçme yöntemlerini kullanarak ölçme ağırları oluşturma, açı ve mesafe ölçümleri yapma, koordinat ve projeksiyon hesaplarını gerçekleştirme ve elde edilen verileri teknik açıdan değerlendirme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve arazi ölçmelerinin temel kavramları açıklanır.</li> <li>2. Ölçme ağırları ve ağı noktalarının oluşturulma prensipleri incelenir.</li> <li>3. Tamamlayıcı ağı noktalarının oluşturulması ve ölçme yöntemleri uygulanır.</li> <li>4. Açı ölçme yöntemleri ve dış merkezli açı ölçmeleri ele alınır.</li> <li>5. Mesafe ölçme yöntemleri ve uygulamaları gerçekleştirilir.</li> <li>6. Kestirme hesaplarının teorik temelleri ve uygulamaları yapılır.</li> <li>7. Arazi ölçmelerinde hata kaynakları ve doğruluk kavramı açıklanır.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Harita projeksiyonlarına giriş ve temel projeksiyon türleri incelenir.</li> <li>10. Harita projeksiyonlarının karşılaştırılması ve kullanım alanları ele alınır.</li> <li>11. Projeksiyon hesaplamaları ve uygulamaları gerçekleştirilir.</li> <li>12. İki boyutlu koordinat sistemlerinde hesaplamalar yapılır.</li> <li>13. Üç boyutlu koordinat sistemleri ve temel karşılaştırmaları incelenir.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır.</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                     |
| Ders Notları    |                                                     |
| Kaynaklar       | Prof. Dr. Murat Yakar Arazi Ölçmeleri 3 Ders Kitabı |
| Dokümanlar      |                                                     |
| Ödevler         |                                                     |
| Sınavlar        |                                                     |

|                                |        |         |                       |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                    |        |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler    | %20    |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri          | %80    |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı           | %      |         |                       |
| Sosyal Bilimler                | %      |         |                       |
| Eğitim Bilimleri               | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri                  | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri               | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                   | %      |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri        |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları            | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                      | 1      | %40     |                       |
| Kısa Sınav                     |        |         |                       |
| Ödev                           |        |         |                       |
| Devam                          |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı            | 1      | %60     |                       |
| Toplam                         |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği         |        |         |                       |
| Etkinlik                       | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)              | 14     | 4       | 56                    |
| Laboratuvar                    |        |         |                       |
| Uygulama                       | 14     | 1       | 14                    |
| Derse özgü staj (varsa)        |        |         |                       |
| Alan Çalışması                 |        |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi | 15     | 5       | 75                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama      |        |         |                       |

|                                         |                                                                                             |   |            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
| Proje                                   |                                                                                             |   |            |
| Ödevler                                 | 2                                                                                           | 1 | 2          |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                           | 1 | 1          |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                           | 2 | 2          |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 5</b>                                                                     |   | <b>150</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b> |   |            |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                             |   |            |
| Ö1                                      | Arazi ölçmelerinde ağ noktalarını teknik kurallara uygun şekilde oluşturur.                 |   |            |
| Ö2                                      | Tamamlayıcı ağ noktalarını ölçme ağına entegre ederek hesaplar.                             |   |            |
| Ö3                                      | Kestirme hesaplarını ölçme verileri kullanarak gerçekleştirir.                              |   |            |
| Ö4                                      | Dış merkezli açı ölçmelerini arazi koşullarında uygular.                                    |   |            |
| Ö5                                      | Harita projeksiyonlarını temel özellikleri açısından karşılaştırır.                         |   |            |
| Ö6                                      | Harita projeksiyonlarına ilişkin hesaplamaları yapar.                                       |   |            |
| Ö7                                      | İki boyutlu koordinat sistemlerinde konum hesaplamalarını gerçekleştirir.                   |   |            |
| Ö8                                      | Üç boyutlu koordinat sistemlerini temel özellikleri açısından karşılaştırır.                |   |            |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                              |             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                         | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve arazi ölçmelerinin temel kavramları açıklanır.            |             |
| 2             | Ölçme ağı ve ağ noktalarının oluşturulma prensipleri incelenir.              |             |
| 3             | Tamamlayıcı ağ noktalarının oluşturulması ve ölçme yöntemleri uygulanır.     |             |
| 4             | Açı ölçme yöntemleri ve dış merkezli açı ölçmeleri ele alınır.               |             |
| 5             | Mesafe ölçme yöntemleri ve uygulamaları gerçekleştirilir.                    |             |
| 6             | Kestirme hesaplarının teorik temelleri ve uygulamaları yapılır.              |             |
| 7             | Arazi ölçmelerinde hata kaynakları ve doğruluk kavramı açıklanır.            |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                    |             |
| 9             | Harita projeksiyonlarına giriş ve temel projeksiyon türleri incelenir.       |             |
| 10            | Harita projeksiyonlarının karşılaştırılması ve kullanım alanları ele alınır. |             |
| 11            | Projeksiyon hesaplamaları ve uygulamaları gerçekleştirilir.                  |             |
| 12            | İki boyutlu koordinat sistemlerinde hesaplamalar yapılır.                    |             |
| 13            | Üç boyutlu koordinat sistemleri ve temel karşılaştırmaları incelenir.        |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır.                                                        |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                 |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 3  | 2   | 3   | 2   |
| Ö1                                                              | 4  | 5  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3   | 3   | 3   |
| Ö2                                                              | 5  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 3   | 4   | 3   |
| Ö3                                                              | 4  | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3  | 1   | 3   | 3   |

|              |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |   |
|--------------|-------------|---|---------|---|--------|---|----------|---|--------------|---|---|---|
| Ö4           | 3           | 2 | 1       | 1 | 1      | 1 | 1        | 1 | 2            | 1 | 3 | 2 |
| Ö5           | 4           | 3 | 1       | 1 | 1      | 1 | 1        | 1 | 1            | 1 | 3 | 2 |
| Ö6           | 4           | 2 | 1       | 1 | 1      | 1 | 1        | 1 | 1            | 1 | 3 | 2 |
| Ö7           | 4           | 4 | 2       | 2 | 1      | 1 | 1        | 1 | 5            | 1 | 3 | 2 |
| Ö8           | 2           | 2 | 5       | 5 | 2      | 5 | 2        | 2 | 2            | 3 | 3 | 2 |
| Katkı Düzeyi | 1=Çok Düşük |   | 2=Düşük |   | 3=Orta |   | 4=Yüksek |   | 5=Çok Yüksek |   |   |   |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı      | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------|-------|--------------|------|
| 3       | HK211       | HARİTA YAPIMI I | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Amacı        | Harita Yapımı I dersi ile öğrencilerin sahada birebir ölçmeler yaparak halihazır harita üretim sürecini öğrenmeleri hedeflenir. Toplanan arazi verilerinin kartografik kurallara uygun şekilde haritaya dönüştürülmesi ve bilgisayar ortamında sayısallaştırılması amaçlanır. Ayrıca üretilen haritaların düzenli biçimde arşivlenmesi ve mesleki standartlara uygun olarak saklanması için bilgi ve becerilerin kazandırılması hedeflenir. |
| Dersin İçeriği      | Halihazır harita yapmak ve arşiv oluşturmak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kaynaklar       | Ölçme Bilgisi kitapları, Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği, Harita çizimi kitapları...<br>Ölçme Bilgisi kitapları, Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği, Harita çizimi kitapları...<br>Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Ders Yapısı                 |        |         |      |                       |
|-----------------------------|--------|---------|------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |      |                       |
| Mühendislik Bilimleri       | %      |         |      |                       |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |      |                       |
| Sosyal Bilimler             | %      |         |      |                       |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |      |                       |
| Fen Bilimleri               | %      |         |      |                       |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |      |                       |
| Alan Bilgisi                | %100   |         |      |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |      |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |      |                       |
| Ara Sınav                   | 1      | %30     |      |                       |
| Kısa Sınav                  |        |         |      |                       |
| Ödev                        |        |         |      |                       |
| Devam                       |        |         |      |                       |
| Uygulama                    | 1      | %30     |      |                       |
| Proje                       |        |         |      |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %40     |      |                       |
| Toplam                      |        | %100    |      |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği      |        | Sayısı  | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Etkinlik                    |        |         |      |                       |
| Ders Süresi (x14)           | 14     | 4       | 56   |                       |
| Laboratuvar                 |        |         |      |                       |
| Uygulama                    | 1      | 5       | 5    |                       |

|                                         |                                                                                      |                  |     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |                  |     |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |                  |     |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 3                | 42  |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |                  |     |
| Proje                                   |                                                                                      |                  |     |
| Ödevler                                 |                                                                                      |                  |     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 5                | 5   |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 12               | 12  |
| Toplam İş Yüğü                          |                                                                                      | AKTS Kredisi : 4 | 120 |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |                  |     |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |                  |     |
| Ö1                                      | Arazi çalışmaları öncesinde ön hazırlık yapar.                                       |                  |     |
| Ö2                                      | Harita yapımı ölçmelerini planlar.                                                   |                  |     |
| Ö3                                      | Dosyalama yapar.                                                                     |                  |     |
| Ö4                                      | Arşiv oluşturur.                                                                     |                  |     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                         |             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                    | Ön Hazırlık |
| 1             | Yapılacak uygulamalarla ilgili gerekli bilgi ve belgelerin verilmesi, poligon istikşafı |             |
| 2             | Poligon güzergahı oluşturma ve nokta tesisi                                             |             |
| 3             | Poligon noktaları röper krokilerinin alımı ve çizimi                                    |             |
| 4             | Poligon açı ve kenar ölçümleri                                                          |             |
| 5             | Poligon hesabı, poligon kanavası çizimi                                                 |             |
| 6             | Detay Alımlarının yapılması                                                             |             |
| 7             | Detail Purchases                                                                        |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                               |             |
| 9             | Detay alımlarının yapılması                                                             |             |
| 10            | Sayısallaştırma işlemlerinin yapılması                                                  |             |
| 11            | Sayısallaştırma işlemlerinin yapılması                                                  |             |
| 12            | Eksik görülen çalışmaların tamamlanması                                                 |             |
| 13            | Dosyalama işlemlerinin yapılması                                                        |             |
| 14            | Dosyalamanın tamamlanması ve arşivin hazır hale gelmesi                                 |             |
| 15            | Dosyalanan çalışmaların arazide kontrol edilmesi                                        |             |
| 16            | FİNAL                                                                                   |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4   | 4   | 1   |
| Ö1                                                              | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5   | 4   | 1   |
| Ö2                                                              | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4   | 4   | 1   |

|              |   |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |
|--------------|---|-------------|---|---------|---|--------|---|----------|---|--------------|---|---|
| Ö3           | 4 | 4           | 4 | 4       | 4 | 4      | 4 | 4        | 4 | 4            | 4 | 1 |
| Ö4           | 4 | 5           | 4 | 4       | 4 | 4      | 4 | 4        | 4 | 4            | 4 | 1 |
| Katkı Düzeyi |   | 1=Çok Düşük |   | 2=Düşük |   | 3=Orta |   | 4=Yüksek |   | 5=Çok Yüksek |   |   |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------|-------|--------------|------|
| 3       | HK213       | KADASTRO   | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı        | Sürdürülebilir arazi yönetimi çalışmalarında, arazi kullanım kararlarının olabildiğince doğru olabilmesi için gerekli olan kadastro işlemlerini yapmaktır. Mülkiyet üzerinde yapılan kadastro değişikliklerini yapmak ve kontrol etmek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin İçeriği      | 1 Tanımlar ve kavramlar, kadastro tarihi, kadastro türleri ve içerikleri, kadastro mülkiyet ilişkisi, Türklerde toprak mülkiyeti,<br>2 Türkiye’de kadastro çalışmaları, kadastro ile ilgili mevzuat türleri<br>3 Tapu sicil sisteminin ilkeleri,<br>4 Taşınmazların sınırlandırılması, kadastro ön hazırlık çalışmaları<br>5 Kadastro yapımı, kadastroda ölçme işlemleri,<br>6 Kadastro türleri, kadastroda ölçme işlemleri,<br>7 Parsel sınırlandırma işlemleri<br>8 Ara sınav (vize)<br>9 Kadastroda ölçme işlemleri<br>10 Kadastroda çizim işleri<br>11 Kadastro türleri ve içerikleri<br>12 Kadastro planlarının sayısallaştırılması<br>13 Kadastroda 22.a çalışmaları<br>14 Kadastroda teknik hatalar ve düzeltilmesi, arşiv işleri |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Mustafa YETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                            |
| Kaynaklar       | İnternet ortamından elden edilen açık kaynak kodlu ders notları.<br>Kadastro Tekniği Hüseyin Erkan, Kadastro Bilgisi, Türkay Tüdeş, Cemal Bıyık, Trabzon,1994, Kadastro türleri ve içerikleri, Hüseyin Erkan, Ankara, 2013 |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                            |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                            |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                            |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %100   |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %      |         |
| Sosyal Bilimler             | %      |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %      |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |



| Kısa Sınav                              |                                                                                      |                  |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Ödev                                    |                                                                                      |                  |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |                  |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |                  |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |                  |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    |                  | %60                   |
| Toplam                                  |                                                                                      |                  | %100                  |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |                  |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre             | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 3                | 42                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |                  |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |                  |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |                  |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |                  |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 3                | 42                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |                  |                       |
| Proje                                   | 1                                                                                    | 1                |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |                  |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 21               | 21                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 21               | 21                    |
| Toplam İş Yüğü                          |                                                                                      | AKTS Kredisi : 4 | 127                   |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |                  |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |                  |                       |
| Ö1                                      | Kadastronun tanımını, kapsamını ve tarihsel gelişimini açıklar.                      |                  |                       |
| Ö2                                      | Türkiye’de geçmişten günümüze yürütülen kadastrо çalışmaları değerlendirir.          |                  |                       |
| Ö3                                      | Taşınmazların sınırlandırılması işlemlerini gerçekleştirir.                          |                  |                       |
| Ö4                                      | Kadastrо yapımı ve yaşatılması süreçlerini açıklar.                                  |                  |                       |
| Ö5                                      | Ülke pafta bölümlenme sistemlerine göre pafta oluşturur.                             |                  |                       |
| Ö6                                      | Harita plan örneği hazırlar ve yer gösterme işlemlerini gerçekleştirir.              |                  |                       |
| Ö7                                      | Birleştirme ve ayırma işlemlerini uygular.                                           |                  |                       |
| Ö8                                      | Taşınmazların cins değişikliği işlemlerini gerçekleştirir.                           |                  |                       |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastrо ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastrо ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                                                                    |             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                               | Ön Hazırlık |
| 1             | Tanımlar ve kavramlar, kadastrо tarihi, kadastronun türleri ve içerikleri, kadastrо mülkiyet ilişkisi, Türklerde toprak mülkiyeti, |             |
| 2             | Türkiye’de kadastrо çalışmaları, kadastrо ile ilgili mevzuat türleri                                                               |             |
| 3             | Tapu sicil sisteminin ilkeleri,                                                                                                    |             |
| 4             | Taşınmazların sınırlandırılması, kadastrо ön hazırlık çalışmaları                                                                  |             |
| 5             | Kadastrо yapımı, kadastrоda ölçme işlemleri,                                                                                       |             |
| 6             | Kadastronun kesinleştirilmesi,                                                                                                     |             |

|    |                                                         |  |
|----|---------------------------------------------------------|--|
| 7  | Parsel sınırlandırma işlemleri                          |  |
| 8  | ARA SINAV                                               |  |
| 9  | Kadastroda ölçme işlemleri                              |  |
| 10 | Kadastroda çizim işleri                                 |  |
| 11 | Kadastronun yaşatılması                                 |  |
| 12 | Kadastro planlarının sayısallaştırılması                |  |
| 13 | Kadastroda 22.a çalışmaları                             |  |
| 14 | Kadastroda teknik hatalar ve düzeltilmesi, arşiv işleri |  |
| 15 | FINAL                                                   |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| TÜM                                                             | 5           | 5  | 5  | 5       | 5  | 5  | 5      | 5  | 5  | 5        | 5   | 4            |
| Ö1                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 3            |
| Ö2                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 3            |
| Ö3                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 4            |
| Ö4                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 4            |
| Ö5                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 2            |
| Ö6                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 4            |
| Ö7                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 4            |
| Ö8                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 5  | 5        | 5   | 4            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------|-------|--------------|------|
| 3       | HK215       | FOTOGRAMETRİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Amacı        | Haritacılık mesleğinde uzaktan algılama ve fotogrametrik yöntemle harita üretmek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin İçeriği      | 1 Fotogrametrinin tanımı, tarihçesi ve haritacılıkla ilişkisi<br>2 Fotogrametri ve uzaktan algılama<br>3 Uçuş planları<br>4 Fotoğraf bilgisi<br>5 Sayısal görüntü işleme<br>6 Model ve kolon bağlama<br>7 Hesaplama işlemleri<br>8 Ara sınav (vize)<br>9 Sayısallaştırma<br>10 Sayısal arazi yükseklik modelleri<br>11 Pafta oluşturma<br>12 Ortofoto<br>13 Ortofoto işlemleri<br>14 Uzaktan algılama |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Mustafa YETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                |
| Kaynaklar       | İnternette elde edilen diğer kaynaklar<br>Karl Klause,2007,Fotogrametri Cilt 1 |
| Dokümanlar      |                                                                                |
| Ödevler         |                                                                                |
| Sınavlar        |                                                                                |

| Ders Yapısı |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|                                         |                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler             | %                                                                                           |
| Mühendislik Bilimleri                   | %100                                                                                        |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                           |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                           |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                           |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                           |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                           |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                           |
| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>          |                                                                                             |
| <b>Yarıyıl Çalışmaları</b>              | <b>Sayısı</b> <b>% Katkı</b>                                                                |
| Ara Sınav                               | 1 %40                                                                                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                             |
| Ödev                                    |                                                                                             |
| Devam                                   |                                                                                             |
| Uygulama                                |                                                                                             |
| Proje                                   |                                                                                             |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1 %60                                                                                       |
| <b>Toplam</b>                           | <b>%100</b>                                                                                 |
| <b>AKTS Hesaplama İçeriği</b>           |                                                                                             |
| <b>Etkinlik</b>                         | <b>Sayısı</b> <b>Süre</b> <b>Toplam İş Yüğü (Saat)</b>                                      |
| Ders Süresi (x14)                       | 14 3 42                                                                                     |
| Laboratuvar                             |                                                                                             |
| Uygulama                                |                                                                                             |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                             |
| Alan Çalışması                          |                                                                                             |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                             |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                             |
| Proje                                   |                                                                                             |
| Ödevler                                 |                                                                                             |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1 1 1                                                                                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1 1 1                                                                                       |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 1</b> <b>44</b>                                                           |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b> |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                             |
| Ö1                                      | Üç boyutlu model oluşturur.                                                                 |
| Ö2                                      | Görüntü işleme tekniklerini uygular.                                                        |
| Ö3                                      | Fotogrametrik yöntemlerle harita üretir.                                                    |
| Ö4                                      | Ortofoto yöntemiyle harita üretir.                                                          |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

|                      |
|----------------------|
| <b>Ders Konuları</b> |
|----------------------|

| Hafta | Konu                                                        | Ön Hazırlık |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Fotogrametrinin tanımı, tarihçesi ve haritacılıkla ilişkisi |             |
| 2     | Fotogrametri ve uzaktan algılama                            |             |
| 3     | Uçuş planları                                               |             |
| 4     | Fotoğraf bilgisi                                            |             |
| 5     | Sayısal görüntü işleme                                      |             |
| 6     | Model ve kolon bağlama                                      |             |
| 7     | Hesaplama işlemleri                                         |             |
| 8     | ARA SINAV                                                   |             |
| 9     | Sayısallaştırma                                             |             |
| 10    | Sayısal arazi yükseklik modelleri                           |             |
| 11    | Pafta oluşturma                                             |             |
| 12    | Ortofoto                                                    |             |
| 13    | Ortofoto işlemleri                                          |             |
| 14    | Uzaktan algılama                                            |             |
| 15    | FİNAL                                                       |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 4      | 4  | 5        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 4      | 4  | 5        | 5  | 5            | 5   | 2   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 4      | 4  | 5        | 5  | 5            | 5   | 2   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 4      | 4  | 5        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 4      | 4  | 5        | 5  | 5            | 5   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı             | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | GC201       | GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                    |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                 |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                        |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                        |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                   |
| Dersin Amacı        | Günümüz koşulları içinde bir rekabet avantajı yaratan girişimcilik ve küçük işletme yönetimi konularının tartışılması ve öğrencilerde yeni bir bakış açısı oluşturulması. |
| Dersin İçeriği      | Girişimcilik ve küçük işletmelerin yönetimi ile ilgili temel kavram ve konuların tanıtılması.                                                                             |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                       |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                       |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                         |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                       |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                       |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                   |
| Kaynaklar       | GİRİŞİMCİLİK, MAHMUT TEKİN<br>Rıdvan Yurtseven, Girişimcilik, Detay Yayıncılık, 2007. Orhan Küçük, Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, Seçkin Kitabevi, 2010. |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                   |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                   |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                   |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %10 |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %40 |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |

|                                         |                                                                                      |         |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Alan Bilgisi                            | %50                                                                                  |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                               | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %20     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                      |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %80     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 2       | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                      |         |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |         |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1       | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 1       | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                     |         | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |         |                       |
| Ö1                                      | Girişimcilikte temel kavramları öğrenir.                                             |         |                       |
| Ö2                                      | Kimler girişimci olabilir, nasıl girişimci olunur bunu kavrar.                       |         |                       |
| Ö3                                      | Kobileri öğrenir.                                                                    |         |                       |
| Ö4                                      | İş kurma örnekleme yapar.                                                            |         |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

|               |                                                              |             |
|---------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Ders Konuları |                                                              |             |
| Hafta         | Konu                                                         | Ön Hazırlık |
| 1             | KAVRAMSAL BAKIŞ                                              |             |
| 2             | GİRİŞİMCİLERİN ÖZELLİKLERİ                                   |             |
| 3             | GİRİŞİMCİLİK FİKRİNİN GELİŞMESİ VE GİRİŞİMCİLİK SÜRECİ       |             |
| 4             | GİRİŞİMCİLİĞİN GELİŞMESİNDE KARŞILAŞILAN ENGELLEYEN UNSURLAR |             |
| 5             | KOSGEB VE KOBİLER                                            |             |
| 6             | ARA SINAV                                                    |             |
| 7             | UYGULAMA BAŞLANGICI                                          |             |

|    |                                                         |  |
|----|---------------------------------------------------------|--|
| 8  | UYGULAMA RAPOR KONTROLÜ İŞLETME KURMA SÜRECİ UYGULAMASI |  |
| 9  | RAPOR KONTROLÜ                                          |  |
| 10 | RAPOR KONTROLÜ                                          |  |
| 11 | FİNAL                                                   |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 1  | 1        | 4  | 4            | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 1  | 1        | 3  | 3            | 4   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 1  | 1        | 4  | 4            | 4   | 4   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 1  | 1        | 3  | 5            | 4   | 4   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 4            | 5   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı         | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD201       | MESLEKİ YAZILIMLAR | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı        | Öğrencilere harita ve kadastro alanının gerektirdiği temel matematiksel, bilimsel, teknik ve mesleki bilgi ve becerileri kazandırmak; ölçme, harita üretimi, kadastro, imar, GNSS ve coğrafi bilgi sistemleri uygulamalarında kullanılan yöntem, yazılım ve donanımları etkin biçimde kullanabilmelerini sağlamaktır. Ayrıca öğrencilerin mesleki etik, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci, iletişim, ekip çalışması ve disiplinler arası çalışma yeterliliklerini geliştirmek amaçlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temel matematiksel ve bilimsel hesaplamalar</li> <li>2. Türk dili ve doğru iletişim becerileri</li> <li>3. Atatürk ilke ve inkılapları</li> <li>4. Temel yabancı dil bilgisi</li> <li>5. Bilgisayar, mesleki yazılım ve donanım kullanımı</li> <li>6. Klasik ve modern ölçme aletleri ile arazi ölçmeleri</li> <li>7. Mesleki verilerin toplanması, işlenmesi, analizi ve sunumu</li> <li>8. Harita tasarımı, çizimi, kullanımı ve çoğaltılması</li> <li>9. Koordinat sistemleri ve koordinat dönüşümleri</li> <li>10. İmar, kadastro ve kırsal toprak düzenlemeleri</li> <li>11. Ulusal jeodezik ağlar, GNSS ve coğrafi bilgi sistemleri uygulamaları</li> <li>12. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, mesleki etik, iletişim ve ekip çalışması</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |              |
|-----------------|--------------|
| Ders Notları    |              |
| Kaynaklar       | Ders Notları |
| Dokümanlar      |              |
| Ödevler         |              |
| Sınavlar        |              |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %10 |
| Mühendislik Bilimleri       | %10 |
| Mühendislik Tasarımı        | %80 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |

|                                         |                                                                                      |         |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                               | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %20     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                      |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %80     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 2       | 28                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                      |         |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |         |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1       | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 1       | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                     |         | 30                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |         |                       |
| Ö1                                      | Genel CAD kavramlarını bilir.                                                        |         |                       |
| Ö2                                      | Meslekte kullanılan paket programlar hakkında bilgi sahibi olur.                     |         |                       |
| Ö3                                      | Meslekte kullanılan paket programlar hakkında bilgi sahibi olur.                     |         |                       |
| Ö4                                      | Gerekli teknik kuralları ve mevzuatı bilir.                                          |         |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

|               |                                                             |             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Ders Konuları |                                                             |             |
| Hafta         | Konu                                                        | Ön Hazırlık |
| 1             | Giriş, dersin kapsamı, kavramlar, genel tanımlar, kaynaklar |             |
| 2             | CAD Yazılımlarının temel kavramları                         |             |
| 3             | Haritacılıkta kullanılan paket programların tanıtılması     |             |
| 4             | CAD Yazılımlarının temel kavramları                         |             |
| 5             | Tabaka kavramı                                              |             |
| 6             | Çizgi tipleri, kalınlıkları ve renkleri                     |             |

|    |                                                                |  |
|----|----------------------------------------------------------------|--|
| 7  | ARA SINAV                                                      |  |
| 8  | Çizgi tipleri, kalınlıkları ve renkleri                        |  |
| 9  | Çizgi tipleri, kalınlıkları ve renkleri                        |  |
| 10 | Çizim çalışmaları                                              |  |
| 11 | Çizim çalışmaları                                              |  |
| 12 | 2D çizim                                                       |  |
| 13 | Basit hesaplama ve problem çözümlerinin yazılımlarla yapılması |  |
| 14 | FİNAL                                                          |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 4           | 4  | 5       | 5  | 4      | 5  | 4        | 5  | 4            | 4   | 3   |
| Ö1                                                              | 4  | 4           | 4  | 5       | 4  | 4      | 5  | 4        | 5  | 4            | 3   | 2   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 4  | 4       | 5  | 5      | 4  | 3        | 5  | 4            | 4   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 4           | 3  | 5       | 5  | 5      | 5  | 4        | 5  | 4            | 4   | 3   |
| Ö4                                                              | 3  | 4           | 3  | 4       | 5  | 5      | 5  | 4        | 4  | 3            | 5   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı              | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD209       | İMAR BİLGİSİ UYGULAMASI | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin imar mevzuatını ve planlama esaslarını uygulamalı olarak öğrenerek imar planı uygulamaları, arsa ve arazi düzenlemesi, arazi toplulaştırması ve kıyı mevzuatına ilişkin işlemleri teknik ve hukuki açıdan değerlendirebilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve imar bilgisi uygulamalarının kapsamı açıklanır.</li> <li>2. İmar mevzuatının temel ilkeleri ve yasal dayanakları incelenir.</li> <li>3. Planlama kavramı, plan türleri ve plan hiyerarşisi ele alınır.</li> <li>4. İmar planlarının hazırlanması ve uygulanma süreci açıklanır.</li> <li>5. Arsa ve arazi düzenlemesi (18. madde) uygulamaları incelenir.</li> <li>6. Arsa düzenlemesine ilişkin hesaplamalar ve uygulamalar yapılır.</li> <li>7. Arazi toplulaştırma kavramı ve uygulama esasları ele alınır.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Kıyı mevzuatı ve kıyı alanlarında planlama uygulamaları incelenir.</li> <li>10. Arazi kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler ele alınır.</li> <li>11. Lisanslı ölçme bürolarında yürütülen imar uygulamaları incelenir.</li> <li>12. İmar uygulamalarında karşılaşılan teknik ve hukuki sorunlar değerlendirilir.</li> <li>13. Uygulamaya yönelik örnek olay ve proje çalışmaları yapılır.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır.</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersi Verenler      | Öğr.Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                        |
| Kaynaklar       | İmar Bilgisi-Planlama, Uygulama, Mevzuat-Prof.Dr. Ferruh YILDIZ<br>Çelik, K. 2006, Planlama ve İmar Kanunu Uygulaması Arazi ve Arsa Düzenlemesi, Ankara. Atasoy, V., 2011, Kamu Ölçmeleri, TMYO yayını |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                        |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                        |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                        |

| Ders Yapısı |
|-------------|
|-------------|



|                                         |                                                                                             |                         |                |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Matematik ve Temel Bilimler             | %10                                                                                         |                         |                |
| Mühendislik Bilimleri                   | %60                                                                                         |                         |                |
| Mühendislik Tasarımı                    | %30                                                                                         |                         |                |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                           |                         |                |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                           |                         |                |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                           |                         |                |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                           |                         |                |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                           |                         |                |
| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>          |                                                                                             |                         |                |
| <b>Yarıyıl Çalışmaları</b>              |                                                                                             | <b>Sayısı</b>           | <b>% Katkı</b> |
| Ara Sınav                               |                                                                                             | 1                       | %40            |
| Kısa Sınav                              |                                                                                             |                         |                |
| Ödev                                    |                                                                                             |                         |                |
| Devam                                   |                                                                                             |                         |                |
| Uygulama                                |                                                                                             |                         |                |
| Proje                                   |                                                                                             |                         |                |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     |                                                                                             | 1                       | %60            |
| <b>Toplam</b>                           |                                                                                             |                         | <b>%100</b>    |
| <b>AKTS Hesaplama İçeriği</b>           |                                                                                             |                         |                |
| <b>Etkinlik</b>                         |                                                                                             | <b>Sayısı</b>           | <b>Süre</b>    |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                          | 4                       | 56             |
| Laboratuvar                             |                                                                                             |                         |                |
| Uygulama                                |                                                                                             |                         |                |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                             |                         |                |
| Alan Çalışması                          |                                                                                             |                         |                |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                          | 2                       | 28             |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                             |                         |                |
| Proje                                   |                                                                                             |                         |                |
| Ödevler                                 | 1                                                                                           | 2                       | 2              |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                           | 1                       | 1              |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                           | 2                       | 2              |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   |                                                                                             | <b>AKTS Kredisi : 3</b> | <b>89</b>      |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b> |                         |                |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                             |                         |                |
| Ö1                                      | İmar mevzuatına ilişkin temel hükümleri açıklar.                                            |                         |                |
| Ö2                                      | Planlamanın amacını, gerekliliğini ve plan türlerini yorumlar.                              |                         |                |
| Ö3                                      | İmar planı uygulamalarını mevzuata uygun şekilde uygular.                                   |                         |                |
| Ö4                                      | Arsa ve arazi düzenlemesine ilişkin işlemleri teknik esaslara göre gerçekleştirir.          |                         |                |
| Ö5                                      | Arazi toplulaştırma uygulamalarını temel ilkeleriyle değerlendirir.                         |                         |                |
| Ö6                                      | Kıyı mevzuatına ilişkin uygulamaları ilgili yasal çerçevede uygular.                        |                         |                |
| Ö7                                      | Lisanslı ölçme bürolarında yürütülen imar uygulamalarını tanımlar.                          |                         |                |
| Ö8                                      | Arazi kullanımına ilişkin yasal düzenlemeleri uygulamalı olarak yorumlar.                   |                         |                |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır. |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Ders Konuları |                                                                              |             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                         | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve imar bilgisi uygulamalarının kapsamı açıklanır.           |             |
| 2             | İmar mevzuatının temel ilkeleri ve yasal dayanakları incelenir.              |             |
| 3             | Planlama kavramı, plan türleri ve plan hiyerarşisi ele alınır.               |             |
| 4             | İmar planlarının hazırlanması ve uygulanma süreci açıklanır.                 |             |
| 5             | Arsa ve arazi düzenlemesi (18. madde) uygulamaları incelenir.                |             |
| 6             | Arsa düzenlemesine ilişkin hesaplamalar ve uygulamalar yapılır.              |             |
| 7             | Arazi toplulaştırma kavramı ve uygulama esasları ele alınır.                 |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                    |             |
| 9             | Kıyı mevzuatı ve kıyı alanlarında planlama uygulamaları incelenir.           |             |
| 10            | Arazi kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler ele alınır.                     |             |
| 11            | Lisanslı ölçme bürolarında yürütülen imar uygulamaları incelenir.            |             |
| 12            | İmar uygulamalarında karşılaşılan teknik ve hukuki sorunlar değerlendirilir. |             |
| 13            | Uygulamaya yönelik örnek olay ve proje çalışmaları yapılır.                  |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır.                                                        |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                 |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |  |
| TÜM                                                             | 3  | 2           | 2  | 2       | 3  | 1      | 4  | 4        | 4  | 3            | 5   | 4   |  |
| Ö1                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 1  | 1      | 4  | 5        | 5  | 1            | 5   | 4   |  |
| Ö2                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 4  | 1      | 3  | 5        | 5  | 2            | 4   | 4   |  |
| Ö3                                                              | 4  | 3           | 3  | 1       | 4  | 1      | 4  | 4        | 5  | 4            | 5   | 4   |  |
| Ö4                                                              | 4  | 3           | 1  | 4       | 3  | 1      | 4  | 4        | 5  | 4            | 4   | 4   |  |
| Ö5                                                              | 4  | 4           | 1  | 4       | 4  | 1      | 4  | 3        | 3  | 2            | 4   | 4   |  |
| Ö6                                                              | 3  | 1           | 1  | 2       | 4  | 1      | 4  | 3        | 3  | 2            | 5   | 5   |  |
| Ö7                                                              | 1  | 1           | 1  | 1       | 5  | 1      | 5  | 5        | 5  | 4            | 4   | 4   |  |
| Ö8                                                              | 1  | 3           | 1  | 1       | 5  | 1      | 5  | 2        | 3  | 2            | 5   | 5   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |  |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                         | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD211       | COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Amacı        | CBS Uygulamaları dersi, öğrencilerin coğrafi bilgi sistemleri (CBS) temel kavramlarını ve veri yönetimi tekniklerini öğrenmelerini hedefler. Ders kapsamında QGIS yazılımı kullanılarak örnek uygulamalar yapılacaktır, harita üretimi, veri analizi ve mekânsal sorgulama becerileri geliştirilmesi amaçlanır. Ayrıca öğrencilerin arazi verilerini sayısal ortama aktarma, analiz etme ve görselleştirme yetkinliklerinin artırılması hedeflenir. |
| Dersin İçeriği      | CBS Temel Kavramları ve Veri Yapıları: CBS'nin tanımı, bileşenleri, raster ve vektör veri yapıları.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |  |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                        |
| Kaynaklar       | Coğrafi Bilgi Sistemleri (İnternet)<br>QGIS eğitim dokümanları (Anadolu Üniversitesi ders notları)<br>Coğrafi Bilgi Sistemleri (İnternet), Geographical Information Systems (İnternet) |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                        |

|          |  |
|----------|--|
| Ödevler  |  |
| Sınavlar |  |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %50 |
| Mühendislik Tasarımı        | %50 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %   |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %30     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    | 1      | %30     |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %40     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 2    | 28                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 1                | 4    | 4                     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 4    | 4                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 12   | 12                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 90                    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ö1                       | Uydu görüntülerinin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur; bu alanda kuramsal ve uygulamalı bilgileri mesleki alanda çözümleri ile birlikte kullanabilir.                                                                                                     |
| Ö2                       | Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama işlevini bilir ve kavrar.                                                                               |
| Ö3                       | Uzaktan algılama verisi kullanarak CBS veri tabanları için bilgi üretebilir ve veri tabanı yönetimi konularında bilgi sahibi olur.                                                                                                                                   |
| Ö4                       | Güncel veri ve yöntemlerin multi-disipliner çalışmalarda kullanılabilmesi için gerekli bilgileri edinir                                                                                                                                                              |
| Ö5                       | İleri düzey Uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri kavramları hakkında altyapı sahibi olur.                                                                                                                                                                    |
| Ö6                       | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan güncel teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi, ile veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi edinir .                                             |
| Ö7                       | Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi ile yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi edinir. |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                      |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                        |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                    |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                               |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                       |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                         |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer. |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | bulunur.                                                                                                                                                                                                                         |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                      |                                       |
|---------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Hafta         | Konu                                                 | Ön Hazırlık                           |
| 1             | Coğrafi bilgi sistemi ve temel kavramlar             | Coğrafi bilgi sistemi kitapları okuma |
| 2             | Coğrafi bilgi sisteminin elemanları                  | Coğrafi bilgi sistemi kitapları okuma |
| 3             | Coğrafi bilgi sisteminin genel fonksiyonları         |                                       |
| 4             | Sorgulama, analizler, veri görüntüleme               |                                       |
| 5             | Qgis programına giriş                                |                                       |
| 6             | Qgis programı ortamında coğrafi veriler              |                                       |
| 7             | Katmanlar, Veri girişleri vb. gibi Tools özellikleri |                                       |
| 8             | ARA SINAV                                            |                                       |
| 9             | Uygulama                                             |                                       |
| 10            | Raster, vector görüntüleri                           |                                       |
| 11            | Qgis’te katmanlar                                    |                                       |
| 12            | Qgis Data Frame Özellikleri                          |                                       |
| 13            | Qgis Semboloji                                       |                                       |
| 14            | Qgis etiketlendirme                                  |                                       |
| 15            | Coğrafi verilerin sorgulanması ve raporlanması       |                                       |
| 16            | FİNAL                                                |                                       |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| TÜM                                                             | 4           | 5  | 4  | 4       | 5  | 5  | 4      | 4  | 4  | 4        | 5   | 1            |
| Ö1                                                              | 5           | 5  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4        | 5   | 1            |
| Ö2                                                              | 4           | 4  | 5  | 4       | 5  | 5  | 4      | 5  | 4  | 4        | 5   | 1            |
| Ö3                                                              | 3           | 4  | 3  | 4       | 5  | 4  | 4      | 5  | 5  | 3        | 5   | 1            |
| Ö4                                                              | 4           | 5  | 4  | 3       | 5  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4        | 5   | 1            |
| Ö5                                                              | 4           | 4  | 4  | 4       | 5  | 5  | 4      | 4  | 4  | 4        | 5   | 1            |
| Ö6                                                              | 4           | 5  | 4  | 5       | 5  | 5  | 4      | 4  | 4  | 3        | 4   | 1            |
| Ö7                                                              | 4           | 5  | 4  | 4       | 5  | 5  | 4      | 3  | 4  | 4        | 5   | 1            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD213       | HARİTACILIKTA GÖRÜNTÜ İŞLEME | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                           |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                  |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Amacı        | Görüntü yapısı, görüntü işleme yöntemleri ve görüntüden bilgi çıkarımı konusunda temel bilgi birikimine sahip olmak ve uygulamak                                                                                                    |
| Dersin İçeriği      | Görüntünün temelleri; Görüntü algılama ve elde etme, Görüntü zenginleştirme; Görüntü filtreleme, Görüntü Eşleme; Renk uzayı, Geometrik dönüşümler; Obje yakalama ve çıkartma yöntemleri, Görüntü bölütleme-sınıflandırma yöntemleri |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kaynaklar       | Bernd Jähne, Digital Image Processing, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005<br>John C. Russ, The Image Processing Handbook, Taylor & Francis Group, 2007<br>Digital Image Processing, R.C.Gonzales, R.E.Woods, 2008.<br>William K. Pratt , Digital Image Processing: PIKS Inside, John Wiley & Sons, Inc. 2002 |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %70 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayı             | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 4                | 8    | 32                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 76                    |

|                          |                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                               |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                                                                           |
| Ö1                       | Görüntülerin radyometrik, geometrik, spektral çözünürlükleri arasındaki ilişkiden yola çıkarak görüntü işleme probleminin çözümü için en uygun görüntüyü tanımlar. |
| Ö2                       | Hangi görüntü işleme operatörünün hangi problemde kullanılabileceğini saptar.                                                                                      |
| Ö3                       | Temel görüntü işleme operatörlerini görüntü işleme probleminin çözümünde uygular.                                                                                  |
| Ö4                       | Görüntü işleme problemlerinin çözümü için gereksinim duyulan temel görüntü işleme operatörlerini karşılaştırır.                                                    |
| Ö5                       | Görüntü işleme problemlerinin çözümü için çözüm önerir.                                                                                                            |
| Ö6                       | Temel görüntü işleme operatörlerinin uygulanabilirliğini değerlendirir.                                                                                            |
| Ö7                       | Etkin rapor yazar ve yazılı raporları sunar, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilir.                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznetelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                               |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                          | Ön Hazırlık |
| 1             | Görüntü ve görüntü işleme ile ilgili temel tanım ve kavramlar |             |
| 2             | Görüntü algılama ve kaydetme                                  |             |
| 3             | Görüntü zenginleştirme teknikleri                             |             |
| 4             | Görüntü zenginleştirme teknikleri                             |             |
| 5             | Görüntü filtreleme teknikleri                                 |             |
| 6             | Görüntü filtreleme teknikleri                                 |             |
| 7             | Morfolojik filtreler                                          |             |
| 8             | ARA SINAV                                                     |             |
| 9             | Görüntü Eşleme                                                |             |
| 10            | Renk uzayı                                                    |             |
| 11            | Geometrik Dönüşümler                                          |             |
| 12            | Geometrik Dönüşümler                                          |             |
| 13            | Obje yakalama ve çıkartma yöntemleri                          |             |
| 14            | Görüntü bölütleme-sınıflandırma yöntemleri                    |             |
| 15            | Görüntü bölütleme-sınıflandırma yöntemleri                    |             |
| 16            | FİNAL                                                         |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 4            | 3   | 3   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 3            | 3   | 2   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 3            | 3   | 2   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 3            | 3   | 2   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 5  | 3            | 3   | 2   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 4            | 3   | 3   |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 4  | 4            | 3   | 3   |
| Ö7                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 3  | 5            | 4   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı           | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD215       | HİDROGRAFIK ÖLÇMELER | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                      |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                             |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Türü       | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Amacı      | Mühendislik çalışmalarının uygulama alanlarından biri olan hidrografik ölçmelerin temel esaslarının ve ölçme yöntemlerinin öğretilmesi.                                                                                        |
| Dersin İçeriği    | Tanımlar, hidrografik harita çalışmalarına ait genel bilgiler, ortalama su seviyesinin belirlenmesi, Türkiye'deki mareografi istasyonları, Hidrografik haritaların jeodezik noktaları, derinliklerin ölçülmesi, derinlik ölçme |

|                     |                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                     | yöntemleri, akustik iskandil, tek bimli iskandil aletleri, Yandan taramalı sonar |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                              |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                              |
| Dersi Verenler      |                                                                                  |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                              |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                              |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                   |
| Ders Notları    |                                                                                                                                   |
| Kaynaklar       | Erkaya, H. Ve Hoşbaş, R. G., (1998), Hidrografik Ölçmeler Ders Notları<br>Özgen, M.G. ve Algül, E., (1977), Mühendislik Ölçmeleri |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                   |
| Ödevler         |                                                                                                                                   |
| Sınavlar        |                                                                                                                                   |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %70 |

|                         |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 4                | 8    | 32                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 76                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Hidrografik ölçmelere ilişkin temel bilgileri tanımlar.                              |
| Ö2                       | Deniz seviyesi belirleme yöntemlerini tanımlar.                                      |
| Ö3                       | Klasik ve modern derinlik ölçme yöntemlerini ifade eder.                             |
| Ö4                       | Hidrografik ölçme problemlerini çözer.                                               |
| Ö5                       | Deniz ortamındaki konumlama yöntemlerini açıklar.                                    |
| Ö6                       | Batimetrik Haritalardaki projeksiyon ve otomasyon istemlerini tanımlar.              |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                                                                                                                               |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                    |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                               | Ön Hazırlık |
| 1             | Hidrografide bazı tanımlar, hidrografik harita çalışmalarına ait genel bilgiler                    |             |
| 2             | Ortalama su seviyesinin belirlenmesi, su seviyesi belirleme yöntemleri, su seviyesi ölçme aletleri |             |
| 3             | Jeodezik düzey datumun belirlenmesi, Türkiye'deki mareograf istasyonları                           |             |
| 4             | Hidrografik haritaların jeodezik noktaları, Derinliklerin ölçülmesi, iskandil yöntemleri           |             |
| 5             | Hidrografik haritaların jeodezik noktaları, Derinliklerin ölçülmesi, iskandil yöntemleri           |             |
| 6             | Akustik iskandil, akustik iskandil aletleri, akustik iskandilin uygulanması                        |             |
| 7             | Akustik iskandilde düzeltmeler, akustik iskandilde hata kaynakları, akustik iskandilin duyarlılığı |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                          |             |
| 9             | Yandan taramalı sonarlar, yandan taramalı sonar aletler                                            |             |
| 10            | Konum ölçmeleri, konum ölçmelerinde kullanılan aletler                                             |             |
| 11            | Konum belirlemede kullanılan yöntemler, klasik yöntemler                                           |             |
| 12            | Elektronik yöntemler, akustik sistemler                                                            |             |
| 13            | Hidrografik haritalar ve otomasyon sistemleri                                                      |             |
| 14            | Ölçümlerin düzeltme dosyalarının hazırlanması                                                      |             |
| 15            | Hidrografik uygulama alanları                                                                      |             |
| 16            | FİNAL                                                                                              |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 4   | 3   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 3   | 3   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 4   | 4   |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 4   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                     | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD217       | ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları  |                    |
|-------------------|--------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe             |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans          |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro |
| Öğrenim Türü      | NÖ                 |
| Dersin Türü       | Seçmeli            |



|                     |                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı        | Bu derste öğrenciye; araştırma yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.                                                                                              |
| Dersin İçeriği      | Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                           |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                           |
| Dersi Verenler      | Öğr. Grv. Mustafa YETER                                                                                                                                                       |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                           |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                 |
| Ders Notları    |                                                 |
| Kaynaklar       | Ders Kitabı, Yardımcı Kaynaklar<br>Ders Notları |
| Dokümanlar      |                                                 |
| Ödevler         |                                                 |
| Sınavlar        |                                                 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %10 |
| Eğitim Bilimleri            | %20 |
| Fen Bilimleri               | %20 |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %50 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %100    |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %160    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 2    | 28                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14               | 1    | 14                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 10   | 10                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 10   | 10                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 2 |      | 62                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Araştırma yapar                                                                      |
| Ö2                       | Araştırma raporu hazırlar.                                                           |
| Ö3                       | Araştırmayı sunar.                                                                   |
| Ö4                       | Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürür.                                       |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                                                                                                                               |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                               |             |
|---------------|-----------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                          | Ön Hazırlık |
| 1             | Araştırma Konularını Seçme                    |             |
| 2             | Araştırma Konularını Seçme                    |             |
| 3             | Kaynak Araştırması Yapma                      |             |
| 4             | Kaynak Araştırması Yapma                      |             |
| 5             | Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme           |             |
| 6             | Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme           |             |
| 7             | Ara Sınav ve Ders Tekrarı                     |             |
| 8             | ARA SINAV                                     |             |
| 9             | Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme |             |
| 10            | Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme |             |
| 11            | Sunuma Hazırlık Yapma                         |             |
| 12            | Sunuma Hazırlık Yapma                         |             |
| 13            | Sunumu Yapma                                  |             |
| 14            | Sunumu Yapma                                  |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Ö1                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 5        | 1  | 3            | 1   | 4   |
| Ö2                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 5        | 1  | 3            | 1   | 4   |
| Ö3                                                              | 1  | 5           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 5        | 1  | 5            | 1   | 4   |
| Ö4                                                              | 1  | 4           | 1  | 1       | 1  | 1      | 1  | 5        | 1  | 4            | 1   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı  | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD219       | TEMEL HUKUK | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Amacı        | Öğrencilere taşınmaz hukukunun temel kavram ve kurumlarını tanıtmak ve hem güncel yaşamda hem de almakta oldukları eğitimin çeşitli yerlerinde karşılaştıkları kavramların içeriği hakkında bilgi edinmelerini sağlamaktır. Diğer yandan bundan sonraki dönemlerde alacakları hukuk derslerinin de bir anlamda alt yapısını hazırlamak amacı taşımaktadır. |
| Dersin İçeriği      | Pratik bilgiler ve örneklemeler yoluyla soyut ve genel nitelikli hukukun temel kavramlarını somut olaylara uygulayarak öğretilmesi                                                                                                                                                                                                                         |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Dersin Yardımcıları | Yok |
| Dersin Staj Durumu  | Yok |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kaynaklar       | Eşya hukuku Prof.Dr. Nuşin Ayiter<br>Hukukun Temel Kavramları, Prof.Dr.Hasan Hüseyin BAYRAKLI,<br>Hukuka Giriş, Prof.Dr.İ.Yılmaz ASLAN, Ekin Kitabevi Yayınevi<br>Hasan Hüseyin Bayraklı Hukukun Temel Kavramları Kitabı, Prof.Dr. Nuşin Ayiter Eşya Hukuku kitabı<br>Hasan Hüseyin Bayraklı Hukukun Temel Kavramları kitabı, uzaktan eğitim sisteminde yer alan dokümanlar |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Ders Yapısı                 |      |
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %    |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %100 |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %    |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %100    |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %160    |

|                                         |        |                  |                       |
|-----------------------------------------|--------|------------------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |        |                  |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı | Süre             | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14     | 3                | 42                    |
| Laboratuvar                             |        |                  |                       |
| Uygulama                                |        |                  |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |        |                  |                       |
| Alan Çalışması                          |        |                  |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14     | 3                | 42                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |        |                  |                       |
| Proje                                   |        |                  |                       |
| Ödevler                                 |        |                  |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1      | 21               | 21                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1      | 42               | 42                    |
| Toplam İş Yüğü                          |        | AKTS Kredisi : 5 | 147                   |

|                          |                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                            |
| Ö1                       | Taşınmaz Hukukunun temel kavramlarını ve başlıca hukuk disiplinlerinin temel özelliklerini sıralar. |
| Ö2                       | Temel hukuk metinlerini asgari düzeyde inceler yorumlar.                                            |
| Ö3                       | Hukuk alanına ilişkin temel düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.                        |
| Ö4                       | Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanır.                                                                 |
| Ö5                       | hukuk alanına ilişkin temel konularda düşüncelerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.       |
| Ö6                       | Hukuk mesleğinin gerektirdiği dürüstlük, adalet ve etik anlayışı bilincine sahiptir.                |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                                                                                                                               |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                   |             |
|---------------|---------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                              | Ön Hazırlık |
| 1             | Taşınmaz hukukunun konusu                         |             |
| 2             | Hak kavramı ve türleri                            |             |
| 3             | Zilyetlik                                         |             |
| 4             | Zilyetliğin kazanılması ve zilyetlik davaları     |             |
| 5             | Mülkiyet ve türleri                               |             |
| 6             | Taşınmaz Mülkiyeti ve tescilsiz kazanma           |             |
| 7             | Taşınmaz mülkiyetinin tescille kazanılması        |             |
| 8             | ARA SINAV                                         |             |
| 9             | Taşınmaz mülkiyetinin kaybedilmesi, kısıtlamaları |             |
| 10            | Sınırlı ayni haklar ve Miras hukuku               |             |
| 11            | Tapu sicili                                       |             |
| 12            | Kat mülkiyeti                                     |             |
| 13            | Kat irtifakı ve Devre mülk                        |             |
| 14            | Kamulaştırma                                      |             |
| 15            | FİNAL                                             |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| TÜM                                                             | 1           | 1  | 1  | 1       | 4  | 1  | 3      | 4  | 3  | 4        | 4   | 4            |
| Ö1                                                              | 2           | 1  | 1  | 1       | 3  | 1  | 4      | 5  | 2  | 3        | 5   | 4            |
| Ö2                                                              | 2           | 1  | 1  | 1       | 3  | 1  | 4      | 5  | 2  | 4        | 5   | 4            |
| Ö3                                                              | 1           | 1  | 1  | 1       | 4  | 1  | 3      | 4  | 4  | 3        | 4   | 4            |
| Ö4                                                              | 1           | 1  | 1  | 1       | 3  | 1  | 2      | 3  | 4  | 3        | 3   | 4            |
| Ö5                                                              | 1           | 1  | 1  | 1       | 4  | 1  | 3      | 4  | 3  | 5        | 4   | 4            |
| Ö6                                                              | 1           | 1  | 1  | 1       | 4  | 1  | 3      | 4  | 3  | 4        | 4   | 5            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD221       | MESLEK ETİĞİ | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                         |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Türü       | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Amacı      | Etik ve ahlak kavramları hakkında bilgi vermek, meslek etiği ilkelerini öğretmek, İş etiği kavramı ve temelleri hakkında geniş bilgi vermek.                                                                                                               |
| Dersin İçeriği    | Etik tanımı, Ahlaki Gelişim Süreci, Etik kuralları, Mesleki etik kavramı, Mesleki etik ilkeleri : Doğruluk, Yasallık, Yeterlik, Güvenirlilik, Mesleğe bağlılık, İş hayatında etik ve etik dışı konular, Mesleki yozlaşma, Farklı mesleklerde etik ilkeler. |

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Ön Koşulları        | Yok                    |
| Dersin Koordinatörü | Yok                    |
| Dersi Verenler      | Öğr.Gör. Mustafa YETER |
| Dersin Yardımcıları | Yok                    |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                    |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                          |
| Ders Notları    |                                                                                                          |
| Kaynaklar       | Başpınar, Öztürk, N. ve Çakıroğlu, D., 2011, Meslek Etiği, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara<br>Teorik Anlatım |
| Dokümanlar      |                                                                                                          |
| Ödevler         |                                                                                                          |
| Sınavlar        |                                                                                                          |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %   |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %80 |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %20 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 3                | 12   | 36                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 80                    |

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.      |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                  |
| Ö1                       | Etik kavramını bilir.                                                                     |
| Ö2                       | Etik kuralları ve etik sistemlerini bilir.                                                |
| Ö3                       | Mesleki etik konusunu bilir.                                                              |
| Ö4                       | Meslek etiği ilkelerini kavrar.                                                           |
| Ö5                       | İş etiğine uygun olarak çalışır.                                                          |
| Ö6                       | Meslek etiğine uygun olmayan davranışlar karşısında yapılacak işlemleri bilir ve uygular. |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                   |             |
|---------------|-----------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                              | Ön Hazırlık |
| 1             | Etik tanımı                       |             |
| 2             | Ahlaki gelişim süreci             |             |
| 3             | Etik kuralları ve etik sistemleri |             |
| 4             | Etik toplum ilişkisi              |             |
| 5             | Mesleki etik kavramı              |             |
| 6             | Meslek-ahlak ilişkisi             |             |
| 7             | Mesleki etik ilkeleri             |             |
| 8             | ARA SINAV                         |             |
| 9             | İş hayatında etik                 |             |
| 10            | Etik dışı konular                 |             |
| 11            | İş hayatında etik ilkeler         |             |
| 12            | Mesleki yozlaşma                  |             |
| 13            | Etik davranış ilkeleri            |             |
| 14            | Farklı mesleklerde etik ilkeler   |             |
| 15            | FİNAL                             |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| TÜM                                                             | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 4   | 5            |
| Ö1                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 3   | 5            |
| Ö2                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 4   | 5            |
| Ö3                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 4   | 5            |
| Ö4                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 4   | 5            |
| Ö5                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 4   | 5            |
| Ö6                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 2      | 2  | 3  | 3        | 5   | 5            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı  | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD223       | KARTOGRAFYA | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                             |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Amacı        | Matematiksel kartografyanın temellerini tanıtmak.                                                                                                                                                                                              |
| Dersin İçeriği      | Temel Kavram ve Tanımlar; Kartografyanın Tarihçesi; Matematiksel Kartografyanın Temelleri; Küre Üzerinde Özel Eğriler; Harita Projeksiyonları Kuramı; Çok Yüzeyle ve İtibari Projeksiyonlar; Ulusal Standart Topografik Harita Projeksiyonları |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                            |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Dersi Verenler      | -   |
| Dersin Yardımcıları | Yok |
| Dersin Staj Durumu  | Yok |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kaynaklar       | Coordinate Systems and Map Projections, D.H. Maling, George Philip and Son, 1980.<br>Elements of Cartography, A. Robinson, S. Randall ve J. Morrison, John Wiley and Sons, 1978.<br>Principles of Cartography, E. Raisz, McGraw-Hill, 1962<br>Lining Up Data in ArcGIS: A Guide to Map Projections, M.M. Maher, ESRI Press, 2013.<br>Teorik Anlatım |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %70 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 4                | 10   | 40                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 84                    |

|                          |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                              |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                                                                          |
| Ö1                       | Harita ve kartografya tarihinin önemini kavrar.                                                                                                                   |
| Ö2                       | Başlıca kartografik çalışmaları ve problemleri anlayabilmek için temel kartografya terimlerini tanımlar.                                                          |
| Ö3                       | Küre üzerindeki özel eğrileri çözümler.                                                                                                                           |
| Ö4                       | Haritalardaki deformasyonları kavrar.                                                                                                                             |
| Ö5                       | Küresel coğrafi koordinatları bilinen noktaların projeksiyon koordinatlarını (veya tersi) ve hem küresel hem de düzlem uzunluk, açı ve alan değerlerini hesaplar. |
| Ö6                       | Ulusal standart topografik haritaların temel özelliklerini (projeksiyon yöntemi, pafta bölümlenme sistemindeki konumu, vd.) çözümler.                             |

|                             |                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                               |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır. |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                                                                                                                          |
| P3  | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                                                                                      |             |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                                                                 | Ön Hazırlık |
| 1             | Kartografyanın Tanımı, Haritanın Tanımı, Haritaların Sınıflandırılması, Haritadan Beklenen Özellikler                                                                                |             |
| 2             | Kartografyanın Tarihçesi, Türk Kartografyasından Örnekler, Modern Türk Haritacılığı                                                                                                  |             |
| 3             | Bir Haritanın Matematiksel Çatısı                                                                                                                                                    |             |
| 4             | Yeryüzünün Şekli ve Boyutları, Coğrafi Koordinatlar, Düzlem Koordinat Sistemleri                                                                                                     |             |
| 5             | Ortodrom Eğrisi                                                                                                                                                                      |             |
| 6             | Loksodrom Eğrisi                                                                                                                                                                     |             |
| 7             | Harita Projeksiyonlarında Deformasyon                                                                                                                                                |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                                                                            |             |
| 9             | Projeksiyon Yüzeyleri ve Konumları, Projeksiyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması, Temel Projeksiyon Eşitliği                                                                          |             |
| 10            | Gerçek Projeksiyon Yöntemleri                                                                                                                                                        |             |
| 11            | Gerçek Projeksiyon Yöntemleri                                                                                                                                                        |             |
| 12            | Çok Yüzeyle Projeksiyonlar, İtibari (Gerçek Yüzeyle Olmayan) Projeksiyonlar                                                                                                          |             |
| 13            | Ulusal Standart Topografik Haritalarda Yeryüzü Şekli ve Projeksiyon, Transversal Mercator Projeksiyonu, Gauss-Krüger Projeksiyonu, Universal Transversal Mercator (UTM) Projeksiyonu |             |
| 14            | Uluslararası Grid Sistemi (Pafta Bölümlemesi), Farklı Dilimlerde İki Paftanın Birlikte Kullanımı, Lambert Konform Konik Projeksiyon                                                  |             |
| 15            | FİNAL                                                                                                                                                                                |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 2  | 2        | 3  | 3            | 3   | 2   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 3  | 3            | 3   | 3   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 3   | 3   |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 3  | 4            | 4   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı              | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD225       | ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları |           |
|------------------|-----------|
| Dersin Dili      | Türkçe    |
| Dersin Düzeyi    | Ön Lisans |



|                     |                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                       |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                       |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı        | Şehir ve bölge planlama ile ilgili alanda ki güncel çalışmalar, araştırmalar ve kavramlar hakkında tartışma ve yorum yapabilme yeterliliğinin kazandırılmasıdır.         |
| Dersin İçeriği      | Kentsel gelişmeyi etkileyen faktörlerin, planlama ve kentsel planlama kavramlarının, ülkemizdeki şehir ve bölge planlama sürecinin, imar planı hazırlıklarının öğretimi. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | Öğr.Gör. Mustafa YETER                                                                                                                                                   |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kaynaklar       | 1- Wong, C. (2006). Kentsel ve bölgesel planlama için göstergeler: politika ve yöntemlerin etkileşimi. 2- Özdemir Sönmez, N., 2017, "Planlamada Yeni Yasal Düzenlemeler", Suna Senem Özdemir, Ö. Burcu Özdemir Sarı, Nil Uzun (eds), Kent Planlama içinde, İmge Yayınları, Ankara 3- Ersoy, M. (2015). Türkiye'deki idari yapı ve mekansal planlamaya giriş. ODTÜ MF Cep Kitapları. 4-Fatma Erdoğanaras, 2019, "Şehir Planlamasına Giriş" Gazi Kitabevi<br>1- Wong, C. (2006). Kentsel ve bölgesel planlama için göstergeler: politika ve yöntemlerin etkileşimi.<br>2- Özdemir Sönmez, N., 2017, "Planlamada Yeni Yasal Düzenlemeler", Suna Senem Özdemir, Ö. Burcu Özdemir Sarı, Nil Uzun (eds), Kent Planlama içinde, İmge Yayınları, Ankara<br>3- Ersoy, M. (2015). Türkiye'deki idari yapı ve mekansal planlamaya giriş. ODTÜ MF Cep Kitapları.<br>4-Fatma Erdoğanaras, 2019, "Şehir Planlamasına Giriş" Gazi Kitabevi<br>Ders notları ve slaytları |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                         |                                                                                      |         |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                             |                                                                                      |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler             | %                                                                                    |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri                   | %30                                                                                  |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı                    | %30                                                                                  |         |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Fen Bilimleri                           | %10                                                                                  |         |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                    |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %30                                                                                  |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                               | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %20     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                      |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %80     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                      |         |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |         |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                      |         |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1       | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 1       | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 1                                                                     |         | 44                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |         |                       |

| Sıra No | Açıklama                                                                                                                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ö1      | Şehir ve bölge planlamasının büyüme ve gelişme süreçlerindeki önemini açıklar.                                            |
| Ö2      | Şehir ve bölge planlamasının yasal temellerini ve planlama araçlarını açıklar.                                            |
| Ö3      | Türkiye’de şehirleşmeye yön veren önemli siyasal gelişmeler, yasal düzenlemeler ve uluslararası ilişkileri değerlendirir. |
| Ö4      | Şehir ve bölge kavramlarını tanımlar; şehirler ve bölgeler hakkında temel nitel ve nicel bilgileri yorumlar.              |
| Ö5      | Mülkiyet özellikleri ile şehir ve bölge planlamasının temel amaçları arasındaki ilişkileri açıklar.                       |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznel bilgilerini toplar.                              |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                           |             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                      | Ön Hazırlık |
| 1             | Şehirler, bölgeler ve bileşenleri: Giriş                                                                  |             |
| 2             | Bireysel yerleşim yerlerinden küresel kentlere ve şehir bölgelerine tarihte şehir                         |             |
| 3             | Şehirler ve bölgelere dair düşünsel müdahaleler: Bilim, Sanat ve Felsefe                                  |             |
| 4             | Şehir ve bölge planlama sürecinin aşamaları                                                               |             |
| 5             | Planlamada yeni yaklaşımlar                                                                               |             |
| 6             | Mimarlık, Teknoloji ve Gayrimenkul Sektörü: Şehirlerin inşası                                             |             |
| 7             | Mekansal Varlıkların Kamu Yönetimi: Hiyerarşi ve Düzen                                                    |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                 |             |
| 9             | Dünyada ve Türkiye’de kamu yönetimi için bir araç olarak şehir ve bölgesel planlama                       |             |
| 10            | Dünyada ve Türkiye’de yerel ekonomileri ve yatırımları yönlendirmede kentsel ve bölgesel planlamanın rolü |             |
| 11            | Dünyada bir meslek olarak planlama: Organizasyonlar, profesyonel söylem ve etik                           |             |
| 12            | Türkiye’deki planlama hiyerarşisinin genel bir taslağı ve yasal çerçeve                                   |             |
| 13            | Ülkemizden planlama örnekleri ve irdelenmesi                                                              |             |
| 14            | Türkiye’de planlama haritacıların hukuki ve mesleki sorunları                                             |             |
| 15            | FINAL                                                                                                     |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |    |         |    |        |    |          |     |              |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|----|---------|----|--------|----|----------|-----|--------------|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4 | P5      | P6 | P7     | P8 | P9       | P10 | P11          | P12 |  |
| TÜM                                                             | 5  | 4           | 4  | 5  | 4       | 3  | 4      | 4  | 3        | 3   | 5            | 4   |  |
| Ö1                                                              | 5  | 4           | 4  | 5  | 4       | 3  | 3      | 3  | 3        | 3   | 4            | 4   |  |
| Ö2                                                              | 5  | 3           | 3  | 5  | 4       | 3  | 4      | 4  | 3        | 3   | 5            | 4   |  |
| Ö3                                                              | 4  | 3           | 3  | 4  | 4       | 3  | 4      | 4  | 3        | 4   | 5            | 5   |  |
| Ö4                                                              | 4  | 4           | 4  | 4  | 3       | 4  | 3      | 3  | 3        | 4   | 4            | 4   |  |
| Ö5                                                              | 5  | 5           | 4  | 4  | 4       | 3  | 4      | 4  | 3        | 3   | 5            | 5   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |     |  |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                   | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------------------|-------|--------------|------|
| 3       | SD227       | KÜRESEL KONUMLAMA SİSTEMLERİ | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                             |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                    |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                    |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                               |
| Dersin Amacı        | Dersi alan öğrencileri, yapay yer uydur konumlama sistemleri hakkında bilgilendirmektir.              |
| Dersin İçeriği      | Yapay uydular ve konumlama sistemleri. GPS, GLONASS ve GALİLEO sistemleri, uydur altimetresini kapsar |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                   |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                   |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                     |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                   |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                   |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kaynaklar       | Kahveci M., Yıldız F., 2001, GPS (Global Positioning System) Global Konum Belirleme Sistemi, Nobel yayın dağıtım<br>Kahveci M., Yıldız F., 2001, GPS (Global Positioning System) Global Konum Belirleme Sistemi, Nobel yayın dağıtım<br>Hofmann-Wellenhof, B., Lichtenegger, H., ve Collins, J., (2001). GPS: Theory and Practice. Springer.<br>Leick, A., (1995). GPS satellite surveying. New York, Wiley.<br>Nothnagel A., (2005). A combined VLBI terrestrial reference frame. IERS.<br>Seeber, G., (1993). Satellite geodesy: foundations, methods, and applications. Berlin, New York, W. de Gruyter<br>Kahveci M., Yıldız F., 2001, GPS (Global Positioning System) Global Konum Belirleme Sistemi, Nobel yayın dağıtım Hofmann-Wellenhof, B., Lichtenegger, H., ve Collins, J., (2001). GPS: Theory and Practice. Springer. Leick, A., (1995). GPS satellite surveying. New York, Wiley.<br>Nothnagel A., (2005). A combined VLBI terrestrial reference frame. IERS. Seeber, G., (1993). Satellite geodesy: foundations, methods, and applications. Berlin, New York, W. de Gruyter |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Ders Yapısı                 |        |         |                       |
|-----------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %10    |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri       | %20    |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı        | %10    |         |                       |
| Sosyal Bilimler             | %      |         |                       |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri               | %40    |         |                       |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                | %40    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |                       |
| Kısa Sınav                  |        |         |                       |
| Ödev                        |        |         |                       |
| Devam                       |        |         |                       |
| Uygulama                    |        |         |                       |
| Proje                       |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %60     |                       |
| Toplam                      |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği      |        |         |                       |
| Etkinlik                    | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)           | 14     | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                 |        |         |                       |
| Uygulama                    |        |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)     |        |         |                       |
| Alan Çalışması              |        |         |                       |

|                                         |                                                                                      |   |     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 3 | 42  |
| Sunum / Seminer Hazırlama               | 14                                                                                   | 1 | 14  |
| Proje                                   |                                                                                      |   |     |
| Ödevler                                 |                                                                                      |   |     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1 | 1   |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 1 | 1   |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3                                                                     |   | 100 |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |   |     |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |   |     |
| Ö1                                      | Yapay yer uydusu konumlandırma sistemleri hakkında detaylı bilgiye sahip olur.       |   |     |
| Ö2                                      | Konum belirleme sistemleri ile ilgili temel kavramları bilir.                        |   |     |
| Ö3                                      | Uydu kavramını bilir.                                                                |   |     |
| Ö4                                      | Yapay yer uydusu konum belirleme sistemleri ile yapılan uygulamaları bilir.          |   |     |
| Ö5                                      | Çalışmanın niteliğine uygun navigasyon yöntemini ve aracını öğrenir.                 |   |     |
| Ö6                                      | Navigasyon ürünlerini GIS'e entegre etmeyi kavrar.                                   |   |     |
| Ö7                                      | Navigasyonda özel konular hakkında bilgi sahibi olmayı kavrar.                       |   |     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                           | Ön Hazırlık |
| 1             | Yapay yer uydusu konumlandırma sistemleri hakkında genel bilgi |             |
| 2             | Uydular yardımıyla konum belirleme                             |             |
| 3             | GPS (Küresel Konum Belirleme Sistemi)                          |             |
| 4             | GPS (Küresel Konum Belirleme Sistemi)(2)                       |             |
| 5             | GLONASS (Küresel Navigasyon Uydusu Sistemi)                    |             |
| 6             | GLONASS (Küresel Navigasyon Uydusu Sistemi)(2)                 |             |
| 7             | ARA SINAV                                                      |             |
| 8             | GALILEO ve BEIDOU (COMPASS) sistemleri                         |             |
| 9             | GALILEO ve BEIDOU (COMPASS) sistemleri(2)                      |             |
| 10            | SLR (Uydu Lazer Ölçmeleri)                                     |             |
| 11            | SLR (Uydu Lazer Ölçmeleri)(2)                                  |             |
| 12            | Uydu Altimetresi                                               |             |
| 13            | Uydu Altimetresi (2)                                           |             |
| 14            | FINAL                                                          |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 2  | 2  | 4  | 3   | 3   | 3   |
| Ö1                                                              | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 2  | 2  | 4  | 3   | 3   | 2   |
| Ö2                                                              | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3   | 3   | 2   |
| Ö3                                                              | 5  | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 1  | 1  | 3  | 2   | 2   | 2   |

|              |   |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |
|--------------|---|-------------|---|---------|---|--------|---|----------|---|--------------|---|---|
| Ö4           | 5 | 4           | 5 | 5       | 5 | 3      | 2 | 2        | 4 | 3            | 3 | 3 |
| Ö5           | 4 | 5           | 4 | 4       | 4 | 4      | 2 | 2        | 4 | 3            | 4 | 3 |
| Ö6           | 5 | 5           | 4 | 5       | 5 | 5      | 2 | 2        | 5 | 3            | 4 | 3 |
| Ö7           | 5 | 4           | 4 | 5       | 4 | 4      | 2 | 2        | 4 | 3            | 3 | 3 |
| Katkı Düzeyi |   | 1=Çok Düşük |   | 2=Düşük |   | 3=Orta |   | 4=Yüksek |   | 5=Çok Yüksek |   |   |

#### IV. DÖNEM (BAHAR)

##### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı      | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------|-------|--------------|------|
| 4       | HK206       | TAŞINMAZ HUKUKU | 3+0+0 | 3            | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin taşınmaz hukukuna ilişkin temel kavramları ve mevzuatı öğrenerek tapu sicili işlemlerini anlayabilme, basit hukuki sorunları çözebilme ve taşınmazlara ilişkin hukuki belgeleri teknik açıdan değerlendirebilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taşınmaz hukuku ve temel kavramlara giriş yapılır.</li> <li>2. Taşınmaz mülkiyeti ve mülkiyet türleri incelenir.</li> <li>3. Tapu sicilinin yapısı ve işleyişi açıklanır.</li> <li>4. Tapu siciline tescil, terkin ve şerh işlemleri ele alınır.</li> <li>5. Aynî haklar ve taşınmaz üzerindeki haklar incelenir.</li> <li>6. Taşınmazlarla ilgili hukuki belgeler değerlendirilir.</li> <li>7. Taşınmaz hukukunda karşılaşılan basit hukuki uyumsuzluklar analiz edilir.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Kamulaştırma ve kamusal taşınmaz kavramları açıklanır.</li> <li>10. Taşınmazlarda sınır, irtifak ve geçit hakları incelenir.</li> <li>11. Kadastro ile taşınmaz hukuku arasındaki ilişki ele alınır.</li> <li>12. Tapu ve kadastro uygulamalarında karşılaşılan sorunlar değerlendirilir.</li> <li>13. Uygulamaya yönelik örnek olay çalışmaları yapılır.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır.</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                 |
| Kaynaklar       | Eşya Hukuku Prof Dr. Nuşin Ayiter, Hukukun Temel Kavramları Prof. Dr.H.Hüseyin Bayraklı<br>Hasan Hüseyin Bayraklı Hukukun Temel Kavramları Kitabı ,<br>Eşya Hukuku Nuşin Ayiter |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                 |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                 |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                 |

| Ders Yapısı                 |                |
|-----------------------------|----------------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %              |
| Mühendislik Bilimleri       | %              |
| Mühendislik Tasarımı        | %              |
| Sosyal Bilimler             | %100           |
| Eğitim Bilimleri            | %              |
| Fen Bilimleri               | %              |
| Sağlık Bilimleri            | %              |
| Alan Bilgisi                | %              |
| Değerlendirme Ölçütleri     |                |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı % Katkı |

|                                         |                                                                                      |      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ara Sınav                               | 1                                                                                    | %40  |
| Kısa Sınav                              |                                                                                      |      |
| Ödev                                    |                                                                                      |      |
| Devam                                   |                                                                                      |      |
| Uygulama                                |                                                                                      |      |
| Proje                                   |                                                                                      |      |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                    | %60  |
| Toplam                                  |                                                                                      | %100 |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |      |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 3    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |      |
| Uygulama                                |                                                                                      |      |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |      |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 3    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               | 2                                                                                    | 1    |
| Proje                                   |                                                                                      |      |
| Ödevler                                 | 1                                                                                    | 1    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 1    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 2    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3                                                                     | 90   |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |      |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |      |
| Ö1                                      | Taşınmaz hukukuna ilişkin temel kavramları ve mevzuatı açıklar.                      |      |
| Ö2                                      | Taşınmaz hukukuna dayalı basit hukuki problemleri çözer.                             |      |
| Ö3                                      | Tapu siciline ilişkin işlemleri mevzuata uygun şekilde uygular.                      |      |
| Ö4                                      | Tapu kayıtlarını ve sicil bilgilerini teknik açıdan yorumlar.                        |      |
| Ö5                                      | Taşınmazlara ilişkin hukuki belgeleri inceleyerek gerekli bilgileri ayırt eder.      |      |
| Ö6                                      | Taşınmaz hukukuna ilişkin uygulamalarda karşılaşılan sorunları analiz eder.          |      |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |

|               |                                                                           |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ders Konuları |                                                                           |             |
| Hafta         | Konu                                                                      | Ön Hazırlık |
| 1             | Taşınmaz hukuku ve temel kavramlara giriş yapılır.                        |             |
| 2             | Taşınmaz mülkiyeti ve mülkiyet türleri incelenir.                         |             |
| 3             | Tapu sicilinin yapısı ve işleyişi açıklanır.                              |             |
| 4             | Tapu siciline tescil, terkin ve şerh işlemleri ele alınır.                |             |
| 5             | Aynı haklar ve taşınmaz üzerindeki haklar incelenir.                      |             |
| 6             | Taşınmazlarla ilgili hukuki belgeler değerlendirilir.                     |             |
| 7             | Taşınmaz hukukunda karşılaşılan basit hukuki uyuşmazlıklar analiz edilir. |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                 |             |

|    |                                                                         |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--|
| 9  | Kamulaştırma ve kamusal taşınmaz kavramları açıklanır.                  |  |
| 10 | Taşınmazlarda sınır, irtifak ve geçit hakları incelenir.                |  |
| 11 | Kadastro ile taşınmaz hukuku arasındaki ilişki ele alınır.              |  |
| 12 | Tapu ve kadastro uygulamalarında karşılaşılan sorunlar değerlendirilir. |  |
| 13 | Uygulamaya yönelik örnek olay çalışmaları yapılır.                      |  |
| 14 | Genel tekrar yapılır.                                                   |  |
| 15 | Final Sınavı                                                            |  |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |  |
| Ö1                                                              | 2  | 1           | 1  | 1       | 3  | 1      | 4  | 5        | 2  | 3            | 5   | 4   |  |
| Ö2                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 3  | 1      | 4  | 5        | 2  | 3            | 4   | 4   |  |
| Ö3                                                              | 2  | 1           | 1  | 1       | 4  | 1      | 5  | 5        | 2  | 3            | 5   | 5   |  |
| Ö4                                                              | 2  | 1           | 1  | 1       | 3  | 1      | 5  | 5        | 2  | 3            | 5   | 4   |  |
| Ö5                                                              | 2  | 1           | 1  | 1       | 4  | 1      | 4  | 5        | 3  | 4            | 4   | 4   |  |
| Ö6                                                              | 1  | 2           | 1  | 1       | 4  | 1      | 4  | 5        | 3  | 4            | 4   | 5   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |  |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı         | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|--------------------|-------|--------------|------|
| 4       | HK214       | ARAZİ ÖLÇMELERİ IV | 4+1+0 | 4,50         | 5    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin GNSS ölçme tekniklerini arazi uygulamalarında kullanabilme, GNSS ölçmelerindeki hata kaynaklarını analiz edebilme, deformasyon, yeraltı, hidrografik ve endüstriyel ölçmelere ilişkin temel ölçme yöntemlerini uygulayabilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve Arazi Ölçmeleri 4 kapsamının açıklanması yapılır.</li> <li>2. GNSS ölçme teknikleri ve arazi uygulamaları ele alınır.</li> <li>3. GNSS ölçmelerinde hata kaynakları ve doğruluk kavramı incelenir.</li> <li>4. GNSS ile konum belirleme yöntemleri ve veri değerlendirme süreci açıklanır.</li> <li>5. Haritacılıkta deformasyon ölçmeleri ve kullanım alanları incelenir.</li> <li>6. Deformasyon ölçme yöntemleri ve uygulamaları ele alınır.</li> <li>7. Yeraltı ölçmelerine giriş ve kullanılan ölçme teknikleri açıklanır.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Yeraltı ölçmelerinde kullanılan donanımlar ve uygulamalar ele alınır.</li> <li>10. Hidrografik ölçmelere giriş ve deniz, göl ve akarsu haritaları incelenir.</li> <li>11. Hidrografik ölçme yöntemleri ve veri toplama süreçleri açıklanır.</li> <li>12. Endüstriyel ölçmelerin temel prensipleri ve uygulama alanları ele alınır.</li> <li>13. Endüstriyel ölçmelere yönelik örnek uygulamalar gerçekleştirilir.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır.</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kaynaklar       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 GPS Global Konum Belirleme Sistemi Doç.Dr. Muzaffer Kahveci, Prof.Dr. Ferruh Yıldız</li> <li>2 DEFORMASYON ÖLÇÜLERİ VE ANALİZİNDEKİ GELİŞMELERE GENEL BİR BAKIŞ Mualla YALÇINKAYA KTÜ, Mühendislik Fakültesi</li> <li>3 Hidrografik Ölçmeler (ders notu) Halil Erkaya Yıldız Teknik Üni.</li> <li>4 Büyük ölçekli Haritaların yapım ve üretim yönetmeliği/ harita mühendisleri odası yayını</li> </ol> |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                         |                                                                                                                                                 |         |                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                             |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler             | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri                   | %100                                                                                                                                            |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı                    | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Sosyal Bilimler                         | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Eğitim Bilimleri                        | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Fen Bilimleri                           | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Sağlık Bilimleri                        | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Alan Bilgisi                            | %                                                                                                                                               |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri                 |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları                     | Sayısı                                                                                                                                          | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                               | 1                                                                                                                                               | %40     |                       |
| Kısa Sınav                              |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Ödev                                    |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Devam                                   |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Uygulama                                |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Proje                                   |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                     | 1                                                                                                                                               | %60     |                       |
| Toplam                                  |                                                                                                                                                 | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                                                                                          | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                                                                              | 4       | 56                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Uygulama                                | 14                                                                                                                                              | 1       | 14                    |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                                                                              | 5       | 70                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                                                                 |         |                       |
| Proje                                   | 1                                                                                                                                               | 2       | 2                     |
| Ödevler                                 | 2                                                                                                                                               | 2       | 4                     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                               | 1       | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                               | 2       | 2                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 5                                                                                                                                |         | 149                   |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                            |         |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                                                                                        |         |                       |
| Ö1                                      | GNSS ölçme tekniklerini arazi uygulamalarında uygular.                                                                                          |         |                       |
| Ö2                                      | GNSS ölçmelerinde karşılaşılan hata kaynaklarını analiz eder.                                                                                   |         |                       |
| Ö3                                      | GNSS verilerini kullanarak konum belirleme işlemlerini gerçekleştirir.                                                                          |         |                       |
| Ö4                                      | Deformasyon ölçmelerinin haritacılıktaki önemini teknik açıdan değerlendirir.                                                                   |         |                       |
| Ö5                                      | Yeraltı ölçme tekniklerini ve kullanılan donanımları tanımlar ve uygular.                                                                       |         |                       |
| Ö6                                      | Deniz, göl ve akarsu haritalarının üretim sürecini açıklar.                                                                                     |         |                       |
| Ö7                                      | Endüstriyel ölçme uygulamalarını temel prensipleriyle yorumlar.                                                                                 |         |                       |
| Ö8                                      | Öğrenci, haritalara ilişkin temel kavramları kullanarak pafta okuma, pafta adlandırma, lejant çözümleme ve ölçek hesaplama işlemlerini uygular. |         |                       |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |



|     |                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.      |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır. |

| Ders Konuları |                                                                             |             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                        | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve Arazi Ölçmeleri 4 kapsamının açıklanması yapılır.        |             |
| 2             | GNSS ölçme teknikleri ve arazi uygulamaları ele alınır.                     |             |
| 3             | GNSS ölçmelerinde hata kaynakları ve doğruluk kavramı incelenir.            |             |
| 4             | GNSS ile konum belirleme yöntemleri ve veri değerlendirme süreci açıklanır. |             |
| 5             | Haritacılıkta deformasyon ölçmeleri ve kullanım alanları incelenir.         |             |
| 6             | Deformasyon ölçme yöntemleri ve uygulamaları ele alınır.                    |             |
| 7             | Yeraltı ölçmelerine giriş ve kullanılan ölçme teknikleri açıklanır.         |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                   |             |
| 9             | Yeraltı ölçmelerinde kullanılan donanımlar ve uygulamalar ele alınır.       |             |
| 10            | Hidrografik ölçmelere giriş ve deniz, göl ve akarsu haritaları incelenir.   |             |
| 11            | Hidrografik ölçme yöntemleri ve veri toplama süreçleri açıklanır.           |             |
| 12            | Endüstriyel ölçmelerin temel prensipleri ve uygulama alanları ele alınır.   |             |
| 13            | Endüstriyel ölçmelere yönelik örnek uygulamalar gerçekleştirilir.           |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır.                                                       |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 4  | 5           | 4  | 5       | 4  | 4      | 4  | 4        | 4  | 5            | 5   | 3   |
| Ö1                                                              | 4  | 4           | 5  | 5       | 5  | 5      | 4  | 5        | 4  | 5            | 5   | 3   |
| Ö2                                                              | 5  | 5           | 4  | 4       | 5  | 4      | 5  | 5        | 5  | 4            | 4   | 3   |
| Ö3                                                              | 5  | 4           | 5  | 5       | 4  | 5      | 5  | 4        | 5  | 4            | 5   | 3   |
| Ö4                                                              | 5  | 5           | 4  | 4       | 4  | 5      | 4  | 5        | 4  | 5            | 4   | 3   |
| Ö5                                                              | 4  | 5           | 5  | 4       | 5  | 4      | 5  | 4        | 5  | 4            | 5   | 3   |
| Ö6                                                              | 4  | 4           | 5  | 5       | 4  | 5      | 5  | 5        | 5  | 4            | 5   | 4   |
| Ö7                                                              | 5  | 4           | 5  | 4       | 5  | 4      | 4  | 4        | 4  | 5            | 4   | 3   |
| Ö8                                                              | 4  | 5           | 5  | 5       | 5  | 5      | 5  | 5        | 5  | 4            | 5   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı       | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------|-------|--------------|------|
| 4       | HK216       | HARİTA YAPIMI II | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Amacı        | Harita Yapımı II dersi, öğrencilerin sahada gerçekleştirilen ölçmelerden elde edilen verilerle halihazır ve tematik haritalar üretebilmelerini hedefler. Ders kapsamında sayısal harita üretimi, bilgisayar destekli çizim ve gelişmiş sayısallaştırma tekniklerinin etkin şekilde uygulanması amaçlanır. Ayrıca üretilen haritaların güncellenmesi, düzenlenmesi ve arşivlenmesine yönelik mesleki yetkinliklerin geliştirilmesi hedeflenir.                                                             |
| Dersin İçeriği      | 1 Yapılacak uygulamalarla ilgili gerekli bilgi ve belgelerin verilmesi,<br>2 Nivelman işlemi<br>3 Nivelman işlemi<br>4 Takimetrik alım<br>5 Takimetrik alım<br>6 Takimetrik alım<br>7 Hesaplarının yapılması<br>8 Ülke pafta sisteminde pafta açılması<br>9 Kesit nivelmanı<br>10 Kesit nivelmanı<br>11 Dosya teslimi öncesi çalışmaların kontrolü<br>12 Eksik görülen çalışmaların tamamlanması<br>13 Dosya teslimi ve büro kontrolünün yapılması<br>14 Dosyaların arazi kontrolünün yapılmasını içerir. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR |
| Dersin Yardımcıları | Yok                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                     |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                  |
| Ders Notları    |                                                                                                                  |
| Kaynaklar       | Ölçme Bilgisi kitapları, Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği, Harita çizimi kitapları... |
| Dokümanlar      |                                                                                                                  |
| Ödevler         |                                                                                                                  |
| Sınavlar        |                                                                                                                  |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Ders Yapısı                 |      |
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %    |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %    |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %100 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    | 1      | %30     |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %50     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                                                                                      |      |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                      |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı                                                                               | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14                                                                                   | 4    | 56                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                      |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                      |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                      |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                      |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                   | 2    | 28                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                      |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                      |      |                       |
| Ödevler                                 | 1                                                                                    | 4    | 4                     |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                    | 4    | 4                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                    | 12   | 12                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3                                                                     |      | 90                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                             |      |                       |
| Ö1                                      | Arazi çalışmaları öncesinde ön hazırlık yapar.                                       |      |                       |
| Ö2                                      | Harita yapımı ölçmelerini planlar.                                                   |      |                       |
| Ö3                                      | Dosyalama yapar.                                                                     |      |                       |
| Ö4                                      | Arşiv oluşturur.                                                                     |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                 |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                              |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                         |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar. |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                 |             |
|---------------|---------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                            | Ön Hazırlık |
| 1             | Ön hazırlık ve planlama yapmak  |             |
| 2             | Ön hazırlık ve planlama yapmak  |             |
| 3             | Nokta tesisi işlemlerini yapmak |             |
| 4             | Ölçme işlemlerini yapmak        |             |
| 5             | Ölçme işlemlerini yapmak        |             |
| 6             | Ölçme işlemlerini yapmak        |             |
| 7             | Ölçme işlemlerini yapmak        |             |
| 8             | ARA SINAV                       |             |
| 9             | Ölçme işlemlerini yapmak        |             |
| 10            | Hesaplama işlemlerini yapmak    |             |
| 11            | Hesaplama işlemlerini yapmak    |             |
| 12            | Hesaplama işlemlerini yapmak    |             |
| 13            | Çizim işlemlerini yapmak        |             |
| 14            | Çizim işlemlerini yapmak        |             |
| 15            | Dosyalama yapmak                |             |
| 16            | FİNAL                           |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 4           | 5  | 4       | 5  | 4      | 4  | 5        | 4  | 4            | 5   | 1   |
| Ö1                                                              | 3  | 4           | 5  | 4       | 5  | 4      | 3  | 4        | 4  | 5            | 4   | 1   |
| Ö2                                                              | 4  | 4           | 4  | 4       | 4  | 4      | 4  | 4        | 4  | 4            | 4   | 1   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 5  | 3       | 5  | 4      | 3  | 5        | 4  | 4            | 5   | 1   |
| Ö4                                                              | 3  | 4           | 5  | 4       | 5  | 4      | 4  | 4        | 4  | 4            | 5   | 1   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı       | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------------|-------|--------------|------|
| 4       | HK218       | UZAKTAN ALGILAMA | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                             |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                          |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                 |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                            |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı uzaktan algılamanın temellerini, Uyduları ve özelliklerini, aktif ve pasif algılamayı, görüntü işlemeyi, özellik çıkarma ve sınıflandırma konularını açıklamaktır. |
| Dersin İçeriği      | Yeryüzündeki objelerin şekil, konum ve tipi gibi bilgileri toplamak                                                                                                                |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Orhan ÖZDEMİR                                                                                                                                                            |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                             |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                             |
| Kaynaklar       | 1. Bayram B., Remote Sensing Course Notes, YTU 3. Lillesannd, T. M., Remote Sensing and Image Interpretation, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2000 |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                             |
| Ödevler         |                                                                                                                                                             |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                             |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %25 |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %10 |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %35 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   | 1      | %30     |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %50     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 15               | 3    | 45                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 15               | 1    | 15                    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   | 1                | 12   | 12                    |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 6    | 6                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 12   | 12                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 90                    |

|                          |                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                         |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                                                     |
| Ö1                       | Uydu görüntülerin kullanımı hakkında bilgi sahibi olur. Diğer disiplinlerle birlikte çalışır.                |
| Ö2                       | Uydu ve hava platformlarından elde edilen görüntülerin temel özelliklerini ve veri türlerini ayırt eder.     |
| Ö3                       | Uzaktan algılama görüntülerinde çözünürlük türlerini (mekânsal, spektral, radyometrik ve zamansal) tanımlar. |
| Ö4                       | Sayısal uydu görüntülerini temel düzeyde bilgisayar ortamında görüntüler, işler ve yorumlar.                 |
| Ö5                       | Uzaktan algılama verilerini harita yapımı, arazi kullanımı ve çevresel analizlerde temel düzeyde uygular.    |

|                             |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                               |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                 |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                             |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                        |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | çizer.                                                                                                                                                                                                                           |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                         |             |
|---------------|-----------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                    | Ön Hazırlık |
| 1             | Temel tanım ve kavramlar                |             |
| 2             | Uzaktan algılamanın uygulama alanları   |             |
| 3             | Elektromanyetik spektrum                |             |
| 4             | Işık kaynakları.                        |             |
| 5             | Obje ve Enerji arasındaki ilişki        |             |
| 6             | Temel tanım ve kavramlar                |             |
| 7             | Algılama Sistemleri                     |             |
| 8             | ARA SINAV                               |             |
| 9             | Fotografik ve optik algılama sistemleri |             |
| 10            | Mikrodalga algılama sistemleri          |             |
| 11            | Uydular ve özellikleri                  |             |
| 12            | Sayısal Görüntü işleme                  |             |
| 13            | Görüntü zenginleştirme                  |             |
| 14            | Sınıflandırma                           |             |
| 15            | Örnek uygulamalar                       |             |
| 16            | FINAL                                   |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| Tüm                                                             | 4  | 5           | 5  | 4       | 3  | 4      | 3  | 5        | 5  | 3            | 3   | 2   |
| Bi3                                                             | 3  | 5           | 4  | 2       | 1  | 1      | 1  | 5        | 5  | 3            | 1   | 2   |
| Be4                                                             | 5  | 5           | 5  | 4       | 1  | 4      | 1  | 5        | 5  | 3            | 1   | 2   |
| Be5                                                             | 5  | 5           | 5  | 5       | 4  | 4      | 4  | 5        | 5  | 3            | 1   | 2   |
| Ye1                                                             | 4  | 5           | 4  | 5       | 4  | 5      | 4  | 4        | 3  | 4            | 5   | 2   |
| Ye2                                                             | 5  | 5           | 5  | 3       | 4  | 5      | 5  | 5        | 5  | 5            | 5   | 2   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                       | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------------------------|-------|--------------|------|
| 4       | HK220       | HARİTACILIKTA GÜZERGAH PROJELERİ | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı        | Karayolu ve demiryolu gibi ulaşım yapılarının, enerji nakil hattı, kanalizasyon hattı, su nakil hattı ve yapıların izleyecekleri geçkilerin seritvari haritalarının alımı, yatay ve düşey projelendirilmesi ve aplikasyonu çalışmaları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dersin İçeriği      | Proje hızı, mücbir noktalar ve yol standartları verilen bir yol güzergahının projelendirilmesi. Sıfır poligonlarının çizilmesi. Geçki araştırılması ve en uygun ekonomik ve standartı yüksek bir yol geçkisi elde edilmesi. Some noktalarının belirlenmesi, sapma açılarının ölçülendirilmesi, uygun kurp yarıçaplarının belirlenmesi. Aliyman ve yatay kurpların oluşturulması. Üçgen modellemesi yapılmış harita üzerinde enkesit planının çıkarılması. Boykesit(yol profili) çıkarılması. Maksimum yol eğimi hesabı. Kırmızı çizgi (proje çizgisi) geçirilmesi. Yol platform değerleri tanımlanması, en kesitlerin çıkarılması ve alanlarının hesaplanması. Palye, istinat duvarı,yol sanat yapıları yapılacak alanların belirlenmesi.Yatay kurplarda dever hesabı ve dever çizimi. Kübaj (hacim) hesabı. Yol aplikasyon değerlerinin elde edilmesi, koordinat ve çizim çıktılarının alınması. Projenin dosyalanması |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Mustafa YETER |
| Dersin Yardımcıları | Yok                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                     |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                     |
| Ders Notları    |                                                                     |
| Kaynaklar       | ders kitabı<br>Ders notları,sayısal haritalar,powerpoint sunumları. |
| Dokümanlar      |                                                                     |
| Ödevler         |                                                                     |
| Sınavlar        |                                                                     |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %30 |
| Mühendislik Bilimleri       | %70 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %   |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 16               | 3    | 48                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 30   | 30                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 30   | 30                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 4 |      | 108                   |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Ulaşım sistemlerini öğrenir.                                                         |
| Ö2                       | Yol standartlarını öğrenir.                                                          |
| Ö3                       | Güzergâh araştırmasını ve kesin güzergâh geçirmesini öğrenir.                        |
| Ö4                       | Enkesit, boykesit, kurb hesaplarını hesap etmesini ve çizmesini öğrenir.             |
| Ö5                       | Enkesit alanlarını ve hacim hesaplarını yapabilir                                    |
| Ö6                       | CAD ortamında yol profillerini çizdirebilir.                                         |

|                             |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                 |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                              |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                         |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                                             |             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                                        | Ön Hazırlık |
| 1             | Ulaşım Sistemleri ve Genel Kavramlar.                                                                                                       |             |
| 2             | Yatay ve Düşey Kurb Elemanlarının tanıtımı ve hesabı, aplikasyonu, dever hesabı, rakordman hesabı.                                          |             |
| 3             | Hat orojisi geometrik standartlarının belirlenmesi ve proje standartlarının tespiti.                                                        |             |
| 4             | Hat geçirilecek bölgenin şeritvari halihazır haritasının alımı ve projede kullanılacak CAD yazılımına aktarılması.                          |             |
| 5             | Güzergah araştırması, tasarımı ve sayısallaştırma.                                                                                          |             |
| 6             | Enkesit boykesit kavramları ve çizimi                                                                                                       |             |
| 7             | Hat projesinde kullanılacak CAD yazılımı modülünü tanıtımı. Örnek çalışma                                                                   |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                                   |             |
| 9             | CAD yazılımında platform editörü tip enkesit tanımlarının yapılması, Şev tanımlarının yapılması tip enkesit tanıtımının enkesite çevrilmesi |             |
| 10            | CAD yazılımı ile boykesit üzerinde kırmızı çizginin çizilmesi düşey kutb uzunluklarının tespiti, düşey kutb proje kotlarının hesabı.        |             |
| 11            | CAD yazılımı ile enkesitlerin çizimi, enkesit tablo değerlerinin yazılması                                                                  |             |
| 12            | Enkesit alanlarının hesabı, hacim hesapları brückner eğrisi ve toprak dağıtımı                                                              |             |
| 13            | Enkesit alanlarının hesabı, hacim hesapları, bruckner eğrisi ve toprak dağıtımı                                                             |             |
| 14            | CAD yazılımı ile çıktıların ve paftaların alınması                                                                                          |             |
| 15            | Proje kontrolü ve değerlendirme                                                                                                             |             |
| 16            | Değerlendirme                                                                                                                               |             |
| 17            | FINAL                                                                                                                                       |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 5  | 5       | 4  | 5      | 5  | 4        | 4  | 5            | 4   | 3   |
| Ö1                                                              | 4  | 4           | 5  | 3       | 5  | 4      | 3  | 4        | 4  | 4            | 4   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 4           | 5  | 4       | 4  | 4      | 4  | 4        | 5  | 4            | 5   | 4   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 5  | 4       | 4  | 4      | 4  | 4        | 3  | 5            | 4   | 3   |
| Ö4                                                              | 4  | 3           | 5  | 5       | 3  | 4      | 5  | 3        | 4  | 5            | 4   | 3   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 5  | 5       | 4  | 5      | 5  | 4        | 4  | 5            | 4   | 3   |
| Ö6                                                              | 4  | 3           | 5  | 5       | 5  | 4      | 5  | 4        | 4  | 5            | 4   | 3   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı            | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------------|-------|--------------|------|
| 4       | HK222       | GAYRİMENKUL DEĞERLEME | 2+1+0 | 2,50         | 3    |

| Dersin Detayları  |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                                                                                                                                               |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                                                                                                                                            |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                   |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Türü       | Zorunlu                                                                                                                                                                              |
| Dersin Amacı      | Gayrimenkul değerlemesinin temel kavramları, gayrimenkul değerlemesine ilişkin mevzuat, değerlendirme verilerinin analizi ve değerlendirme yöntemlerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır |

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği      | Değerleme verileri; Değerleme yöntemleri; Değerleme mevzuatı |
| Ön Koşulları        | Yok                                                          |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                          |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Mustafa YETER                                      |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                          |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                          |

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

|                 |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                   |
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                   |
| Kaynaklar       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Açlar A. ve Çağdaş V., 2008. Mühendis, Mimar ve Uzmanlar İçin Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi, TMMOB HKMO Yayını, Ankara, 2002.</li> <li>SPK</li> </ul> |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                   |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                   |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                   |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Ders Yapısı                 |     |
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %70 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

|                                         |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
| Etkinlik                                | Sayı             | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 3    | 42                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 | 4                | 8    | 32                    |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3 |      | 76                    |

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Öğrenciler gayrimenkul değerlemesi ile ilgili temel kavramları bilir.                |
| Ö2                       | Öğrenciler gayrimenkul piyasası verilerini analiz eder.                              |
| Ö3                       | Gayrimenkul değerlemesi yöntemlerini uygular.                                        |
| Ö4                       | Kamulaştırma amaçlı değer takdiri sürecini bilir.                                    |
| Ö5                       | Vergilendirme amaçlı değer takdiri sürecini bilir.                                   |

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                    |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                   |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                     |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar. |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita                                                               |



|     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                                                                                                                               |
| P4  | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5  | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6  | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8  | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9  | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10 | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11 | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12 | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                                                                                          |             |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                                                     | Ön Hazırlık |
| 1             | Ders içeriği, ders hedefleri ve değerlendirme ölçütleri                                                                  |             |
| 2             | Gayrimenkul değerlemesine giriş                                                                                          |             |
| 3             | Vergilendirmede değerlendirme: Emlak Vergisi Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu, Vergi Usul Kanunu, Veraset ve İntikal Vergisi |             |
| 4             | Sermaye piyasasında değerlendirme: Gayrimenkul yatırım ortaklıkları, gayrimenkul sertifikaları                           |             |
| 5             | Kentsel ve kırsal toprak düzenlemelerinde değerlendirme                                                                  |             |
| 6             | Kamulaştırmada değerlendirme: Kamulaştırma mevzuatı                                                                      |             |
| 7             | Kamulaştırmada değerlendirme: Kamulaştırma mevzuatı                                                                      |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                                                                |             |
| 9             | Değerleme verilerinin analizi                                                                                            |             |
| 10            | Değerleme yöntemleri: Karşılaştırma yöntemi                                                                              |             |
| 11            | Değerleme yöntemleri: Maliyet yöntemi                                                                                    |             |
| 12            | Değerleme yöntemleri: Gelir yöntemi                                                                                      |             |
| 13            | Değerleme yöntemleri: Iskontolu nakit akış yöntemi, kalıntı yöntemi                                                      |             |
| 14            | Değerleme yöntemleri: Gelir yöntemi                                                                                      |             |
| 15            | Uygulama Çalışmaları                                                                                                     |             |
| 16            | FİNAL                                                                                                                    |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 5        | 3  | 3            | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 4        | 3  | 3            | 4   | 4   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 5        | 4  | 4            | 4   | 4   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 4        | 4  | 3            | 4   | 4   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 5        | 3  | 3            | 5   | 5   |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 5        | 3  | 3            | 5   | 5   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------|-------|--------------|------|
| 4       | SD214       | APLİKASYON | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları  |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili       | Türkçe                                                               |
| Dersin Düzeyi     | Ön Lisans                                                            |
| Bölümü / Programı | Harita ve Kadastro                                                   |
| Öğrenim Türü      | NÖ                                                                   |
| Dersin Türü       | Seçmeli                                                              |
| Dersin Amacı      | Proje bilgilerinin araziye uygulamasını yapmak                       |
| Dersin İçeriği    | 1 Aplikasyon kavramı, yatay nokta aplikasyonu<br>2 Doğru aplikasyonu |

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
|                     | 3 Yatay açılış uygulaması                       |
|                     | 4 Yükseklik uygulaması                          |
|                     | 5 Üç boyutlu uygulamalar                        |
|                     | 6 Ada ve parsel uygulaması                      |
|                     | 7 Ada ve parsel uygulaması uygulaması           |
|                     | 8 Ara sınav (vize)                              |
|                     | 9 Yatay kurp uygulaması                         |
|                     | 10 Düşey kurp uygulaması                        |
|                     | 11 Bina uygulaması ve TUS uygulaması            |
|                     | 12 Altyapı projelerinin uygulaması              |
|                     | 13 Altyapı projelerinin uygulaması uygulamaları |
|                     | 14 Altyapı projelerinin uygulaması uygulamaları |
| Ön Koşulları        | Yok                                             |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                             |
| Dersi Verenler      | -                                               |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                             |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                             |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                |
| Kaynaklar       | Yol Bilgisi, Ömer Halis TOMBALKAR-Selçuk Üniversitesi<br>Uygulama, Türcay Tüdeş, 1996, Trabzon |
| Dokümanlar      |                                                                                                |
| Ödevler         |                                                                                                |
| Sınavlar        |                                                                                                |

| Ders Yapısı                 |      |
|-----------------------------|------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %100 |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %    |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %    |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               | 1      | %40     |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                |        |         |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %60     |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 14               | 4    | 56                    |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                |                  |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                | 1    | 1                     |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                | 1    | 1                     |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 2 |      | 58                    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Yatay uygulama işlemlerini gerçekleştirir.                                           |
| Ö2                       | Düşey uygulama işlemlerini gerçekleştirir.                                           |
| Ö3                       | Üç boyutlu uygulama işlemlerini gerçekleştirir.                                      |

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| Ö4 | Arazi parsellerinin aplikasyonunu gerçekleştirir.  |
| Ö5 | Kurp aplikasyonlarını gerçekleştirir.              |
| Ö6 | Altyapı tesislerinin aplikasyonunu gerçekleştirir. |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                             |             |
|---------------|---------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                        | Ön Hazırlık |
| 1             | Aplikasyon kavramı, yatay nokta aplikasyonu |             |
| 2             | Doğru aplikasyonu                           |             |
| 3             | Yatay açı aplikasyonu                       |             |
| 4             | Yükseklik aplikasyonu                       |             |
| 5             | Üç boyutlu aplikasyonlar                    |             |
| 6             | Ada ve parsel aplikasyonu                   |             |
| 7             | Ada ve parsel aplikasyonu uygulaması        |             |
| 8             | ARA SINAV                                   |             |
| 9             | Yatay kurb aplikasyonu                      |             |
| 10            | Düşey kurb aplikasyonu                      |             |
| 11            | Bina aplikasyonu ve TUS                     |             |
| 12            | Bina aplikasyonu ve TUS uygulamaları        |             |
| 13            | Bina aplikasyonu ve TUS uygulamaları        |             |
| 14            | Alt yapı projelerinin aplikasyonu           |             |
| 15            | Alt yapı projeleri aplikasyonu uygulamaları |             |
| 16            | FINAL                                       |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |  |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |  |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |  |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |  |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 4   |  |
| Ö5                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 3   |  |
| Ö6                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 5  | 5            | 5   | 4   |  |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |  |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı     | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------|-------|--------------|------|
| 4       | SD216       | ARAZİ YÖNETİMİ | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Amacı        | Bu dersin amacı, öğrencilerin kırsal alanlarda mülkiyet ve arazi kullanımına ilişkin sorunları analiz edebilme, arazi toplulaştırma projelerinin temel ilkelerini ve uygulama süreçlerini öğrenme ve arazi yönetiminin kırsal kalkınmadaki rolünü değerlendirebilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin İçeriği      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dersin tanıtımı ve arazi yönetimi kavramına giriş yapılır.</li> <li>2. Arazi yönetimi ve kırsal kalkınma arasındaki ilişki açıklanır.</li> <li>3. Türkiye’de kırsal alanlarda mülkiyet yapısı ve sorunlar incelenir.</li> <li>4. Arazi kullanım planlaması ve yasal çerçeve ele alınır.</li> <li>5. Arazi toplulaştırma kavramı ve amaçları açıklanır.</li> <li>6. Arazi toplulaştırma projelerinin aşamaları ve süreçleri incelenir.</li> <li>7. Arazi toplulaştırmada kullanılan teknik ve idari yöntemler ele alınır.</li> <li>8. Ara Sınav</li> <li>9. Kırsal alanlarda arazi yönetimi uygulamaları değerlendirilir.</li> <li>10. Arazi toplulaştırmanın tarımsal verimlilik üzerindeki etkileri incelenir.</li> <li>11. Arazi yönetiminde kurumlar ve paydaşlar ele alınır.</li> <li>12. Arazi yönetimi uygulamalarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm yaklaşımları tartışılır.</li> <li>13. Uygulamaya yönelik örnek proje ve vaka çalışmaları yapılır.</li> <li>14. Genel tekrar yapılır.</li> <li>15. Final Sınavı</li> </ol> |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersi Verenler      | Öğr. Gör. Sümeyra KIRTIL AYSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları**

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| Ders Notları    |                                  |
| Kaynaklar       | Ders içeriğine uygun dökümanlar. |
| Dökümanlar      |                                  |
| Ödevler         |                                  |
| Sınavlar        |                                  |

| Ders Yapısı                 |        |         |                       |
|-----------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %10    |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri       | %30    |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı        | %20    |         |                       |
| Sosyal Bilimler             | %10    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri               | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                | %30    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |                       |
| Kısa Sınav                  |        |         |                       |
| Ödev                        |        |         |                       |
| Devam                       |        |         |                       |
| Uygulama                    |        |         |                       |
| Proje                       |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %60     |                       |
| Toplam                      |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği      |        |         |                       |
| Etkinlik                    | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)           | 14     | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                 |        |         |                       |

|                                         |                                                                                                       |                         |            |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| Uygulama                                | 14                                                                                                    | 1                       | 14         |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                                       |                         |            |
| Alan Çalışması                          |                                                                                                       |                         |            |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          | 14                                                                                                    | 3                       | 42         |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                                       |                         |            |
| Proje                                   | 1                                                                                                     | 17                      | 17         |
| Ödevler                                 | 1                                                                                                     | 1                       | 1          |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                     | 1                       | 1          |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                     | 2                       | 2          |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   |                                                                                                       | <b>AKTS Kredisi : 4</b> | <b>119</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>           |                         |            |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                                       |                         |            |
| Ö1                                      | Türkiye’de kırsal alanlarda mülkiyet ve arazi kullanımına ilişkin sorunları açıklar.                  |                         |            |
| Ö2                                      | Kırsal alanlardaki mülkiyet ve arazi kullanım sorunlarına yönelik çözüm yaklaşımlarını değerlendirir. |                         |            |
| Ö3                                      | Arazi toplulaştırma projelerinin amacını ve önemini yorumlar.                                         |                         |            |
| Ö4                                      | Arazi toplulaştırma proje çalışmalarını temel ilkeleri doğrultusunda uygular.                         |                         |            |
| Ö5                                      | Kırsal alanlarda arazi yönetiminin rolünü ve önemini analiz eder.                                     |                         |            |
| Ö6                                      | Arazi toplulaştırma sürecindeki işlem sırasını ve aşamaları açıklar.                                  |                         |            |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznetelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                                        |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                                   | Ön Hazırlık |
| 1             | Dersin tanıtımı ve arazi yönetimi kavramına giriş yapılır.                             |             |
| 2             | Arazi yönetimi ve kırsal kalkınma arasındaki ilişki açıklanır.                         |             |
| 3             | Türkiye’de kırsal alanlarda mülkiyet yapısı ve sorunlar incelenir.                     |             |
| 4             | Arazi kullanım planlaması ve yasal çerçeve ele alınır.                                 |             |
| 5             | Arazi toplulaştırma kavramı ve amaçları açıklanır.                                     |             |
| 6             | Arazi toplulaştırma projelerinin aşamaları ve süreçleri incelenir.                     |             |
| 7             | Arazi toplulaştırmada kullanılan teknik ve idari yöntemler ele alınır.                 |             |
| 8             | Ara Sınav                                                                              |             |
| 9             | Kırsal alanlarda arazi yönetimi uygulamaları değerlendirilir.                          |             |
| 10            | Arazi toplulaştırmanın tarımsal verimlilik üzerindeki etkileri incelenir.              |             |
| 11            | Arazi yönetiminde kurumlar ve paydaşlar ele alınır.                                    |             |
| 12            | Arazi yönetimi uygulamalarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm yaklaşımları tartışılır. |             |
| 13            | Uygulamaya yönelik örnek proje ve vaka çalışmaları yapılır.                            |             |
| 14            | Genel tekrar yapılır.                                                                  |             |
| 15            | Final Sınavı                                                                           |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |

|              |             |   |   |         |   |   |        |   |   |          |   |              |
|--------------|-------------|---|---|---------|---|---|--------|---|---|----------|---|--------------|
| TÜM          | 5           | 4 | 5 | 4       | 5 | 5 | 5      | 5 | 4 | 5        | 5 | 5            |
| Ö1           | 4           | 5 | 4 | 5       | 5 | 5 | 4      | 4 | 5 | 4        | 5 | 5            |
| Ö2           | 5           | 4 | 5 | 5       | 4 | 4 | 5      | 5 | 5 | 5        | 5 | 5            |
| Ö3           | 4           | 5 | 4 | 4       | 5 | 5 | 5      | 4 | 5 | 5        | 5 | 5            |
| Ö4           | 5           | 4 | 5 | 4       | 5 | 5 | 4      | 5 | 4 | 4        | 4 | 5            |
| Ö5           | 4           | 5 | 4 | 5       | 4 | 4 | 5      | 4 | 4 | 5        | 5 | 5            |
| Ö6           | 5           | 5 | 4 | 4       | 5 | 5 | 4      | 4 | 5 | 5        | 5 | 5            |
| Katkı Düzeyi | 1=Çok Düşük |   |   | 2=Düşük |   |   | 3=Orta |   |   | 4=Yüksek |   |              |
|              |             |   |   |         |   |   |        |   |   |          |   | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------|-------|--------------|------|
| 4       | SD218       | FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                     |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                  |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                         |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                         |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                    |
| Dersin Amacı        | İHA Teknolojileri, Yersel Fotogrametri ve Hava Fotogrametrisi konusunda bilgi sahibi olmak |
| Dersin İçeriği      | İHA Teknolojileri, Yersel Fotogrametri ve Hava Fotogrametrisi konusunda bilgi sahibi olmak |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                        |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                        |
| Dersi Verenler      | -                                                                                          |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                        |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                        |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |              |
|-----------------|--------------|
| Ders Notları    |              |
| Kaynaklar       | Ders Notları |
| Dokümanlar      |              |
| Ödevler         |              |
| Sınavlar        |              |

|                                |        |         |                       |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Ders Yapısı                    |        |         |                       |
| Matematik ve Temel Bilimler    | %      |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri          | %100   |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı           | %      |         |                       |
| Sosyal Bilimler                | %      |         |                       |
| Eğitim Bilimleri               | %      |         |                       |
| Fen Bilimleri                  | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri               | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                   | %      |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri        |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları            | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                      | 1      | %20     |                       |
| Kısa Sınav                     |        |         |                       |
| Ödev                           |        |         |                       |
| Devam                          |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı            | 1      | %80     |                       |
| Toplam                         |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği         |        |         |                       |
| Etkinlik                       | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)              | 14     | 2       | 28                    |
| Laboratuvar                    |        |         |                       |
| Uygulama                       | 1      | 1       | 1                     |
| Derse özgü staj (varsa)        |        |         |                       |
| Alan Çalışması                 |        |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi |        |         |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama      |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |

|                                         |                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Ödevler                                 |                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                                                                                                                                           | 1 | 1 |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 1</b>                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                 |   |   |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                             |   |   |
| Ö1                                      | Harita ve kadastronun temel kavramları bilir ve sosyal sorumluluk, etik değerler ve meslek bilgisi ve bilincine sahiptir.                                                                                   |   |   |
| Ö2                                      | Alan ile ilgili konularda, temel matematik hesaplamalarını ve problem çözümlerini bilir.                                                                                                                    |   |   |
| Ö3                                      | Mesleki alanda kullanılan yazılımların işletilmesi için gerekli olan; algoritma, basit programlama, veri yapıları ve çeşitleri, veri tabanı yönetim sistemleri, mekansal veri tabanları bilgisine sahiptir. |   |   |
| Ö4                                      | Harita ve kadastronun alanındaki tüm ölçümlerin yapılışı, hesaplanması ve kullanılmasını bilir.                                                                                                             |   |   |
| Ö5                                      | Harita ve Kadastro alanındaki mevzuatı bilir, değişiklikleri takip eder ve işleyişe hakimdir.                                                                                                               |   |   |
| Ö6                                      | Mesleğini yapmasını sağlayan teknolojik alet ve programları kullanır, bunların çalışma prensibini ve teknolojinin bilimsel ilkelerini bilir.                                                                |   |   |
| Ö7                                      | Gayrimenkul Konularında temel kavramlar, yapı bina değerlendirme, ilgili mevzuat ve kentsel dönüşüm konularını bilir.                                                                                       |   |   |
| Ö8                                      | Her türlü mühendislik projelerinin araziye uygulanması işlerini görür.                                                                                                                                      |   |   |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

|                      |                                         |                    |
|----------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| <b>Ders Konuları</b> |                                         |                    |
| <b>Hafta</b>         | <b>Konu</b>                             | <b>Ön Hazırlık</b> |
| 1                    | HA Teknolojileri                        |                    |
| 2                    | HA Teknolojileri                        |                    |
| 3                    | Hava Fotogrametrisi Yazılımları         |                    |
| 4                    | Hava Fotogrametrisi Yazılımları         |                    |
| 5                    | Kullanılacak materyaller hakkında bilgi |                    |
| 6                    | Kullanılacak materyaller hakkında bilgi |                    |
| 7                    | Ortofoto ve 3B model üretimi            |                    |
| 8                    | ARA SINAV                               |                    |
| 9                    | Ortofoto ve 3B model üretimi            |                    |
| 10                   | Yersel Fotogrametrisi Yazılımları       |                    |
| 11                   | Yersel Fotogrametrisi Yazılımları       |                    |
| 12                   | Kullanılacak materyaller hakkında bilgi |                    |
| 13                   | Yersel Fotogrametrisi Uygulaması        |                    |
| 14                   | Sayısallaştırma                         |                    |
| 15                   | Sayısallaştırma                         |                    |
| 16                   | FINAL                                   |                    |

|                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| <b>Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|                                                                        | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |

|              |             |   |   |         |   |   |        |   |   |          |   |              |
|--------------|-------------|---|---|---------|---|---|--------|---|---|----------|---|--------------|
| TÜM          | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 3      | 3 | 4 | 3        | 4 | 4            |
| Ö1           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 3      | 3 | 3 | 3        | 4 | 5            |
| Ö2           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 1      | 1 | 3 | 2        | 2 | 2            |
| Ö3           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 2      | 2 | 5 | 3        | 4 | 3            |
| Ö4           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 4      | 4 | 4 | 3        | 4 | 4            |
| Ö5           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 4      | 5 | 3 | 3        | 5 | 5            |
| Ö6           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 3      | 3 | 5 | 3        | 4 | 3            |
| Ö7           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 4      | 5 | 3 | 3        | 5 | 5            |
| Ö8           | 3           | 3 | 3 | 3       | 3 | 3 | 4      | 4 | 4 | 3        | 4 | 4            |
| Katkı Düzeyi | 1=Çok Düşük |   |   | 2=Düşük |   |   | 3=Orta |   |   | 4=Yüksek |   | 5=Çok Yüksek |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı     | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|----------------|-------|--------------|------|
| 4       | SD220       | PROJE YÖNETİMİ | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dersin Amacı        | uluslararası kabul görmüş PMI metodolojisi ile proje yönetimi süreçlerini (Başlatma, Planlama, Yürütme, İzleme ve Kontrol, Kapatma) ve bu süreçler içerisinde Kapsam, Zaman, Maliyet, Kalite, İnsan Kaynakları, İletişim, Risk ve Tedarik yönetimlerinin nasıl yapılacağını ve bu süreçlerin birbiri ile nasıl entegre edileceğini katılımcılarına aktarmaktır. |
| Dersin İçeriği      | İş hayatının hızla gelişen ortamında projelerin uygun araç ve teknikler kullanılarak yönetilmesi ve bu sayede zaman ve maliyetlerin istenilen kalite kriterlerine uygun olarak yönetilmesi giderek daha fazla önem kazanmaktadır.                                                                                                                               |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersi Verenler      | Öğr.Gör. Mustafa YETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                  |
| Kaynaklar       | ders kitabı, web tabanlı ilgili yayınlar.<br>ders kitabı<br>Ders notları,sayısal haritalar,powerpoint sunumları. |
| Dokümanlar      |                                                                                                                  |
| Ödevler         |                                                                                                                  |
| Sınavlar        |                                                                                                                  |

| Ders Yapısı                 |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %      |         |
| Mühendislik Bilimleri       | %50    |         |
| Mühendislik Tasarımı        | %30    |         |
| Sosyal Bilimler             | %      |         |
| Eğitim Bilimleri            | %      |         |
| Fen Bilimleri               | %      |         |
| Sağlık Bilimleri            | %      |         |
| Alan Bilgisi                | %20    |         |
| Değerlendirme Ölçütleri     |        |         |
| Yarıyıl Çalışmaları         | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav                   | 1      | %40     |
| Kısa Sınav                  |        |         |
| Ödev                        |        |         |
| Devam                       |        |         |
| Uygulama                    |        |         |
| Proje                       |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı         | 1      | %60     |
| Toplam                      |        | %100    |



| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                                                                                       |      |                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayı                                                                                  | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       | 16                                                                                    | 2    | 32                    |
| Laboratuvar                             |                                                                                       |      |                       |
| Uygulama                                |                                                                                       |      |                       |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                                                                                       |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                                                                                       |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                                                                                       |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                                                                                       |      |                       |
| Proje                                   |                                                                                       |      |                       |
| Ödevler                                 |                                                                                       |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                     | 30   | 30                    |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                     | 30   | 30                    |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 3                                                                      |      | 92                    |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.  |      |                       |
| Sıra No                                 | Açıklama                                                                              |      |                       |
| Ö1                                      | Proje hedeflerine uygun planlama yapmanın önemini açıklar.                            |      |                       |
| Ö2                                      | Projenin kapsam, zaman ve maliyet kısıtlarını değerlendirir.                          |      |                       |
| Ö3                                      | Proje kaynaklarını belirler, yönetir ve kaynak çatışmalarına çözüm geliştirir.        |      |                       |
| Ö4                                      | Proje risklerini belirler, değerlendirir ve uygun risk yönetimi yöntemlerini uygular. |      |                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |  |  |
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                 |             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                            | Ön Hazırlık |
| 1             | Proje Yönetimine Giriş                                          |             |
| 2             | Proje ve Operasyon                                              |             |
| 3             | Proje Yönetimi nedir?                                           |             |
| 4             | Alt Proje, Program, Portföy nedir?                              |             |
| 5             | Proje Yönetimi Süreçleri Başlangıç Süreçleri Planlama Süreçleri |             |
| 6             | Yürütme Süreçleri İzleme ve Kontrol Süreçleri Kapanış Süreçleri |             |
| 7             | Proje Yönetimi Bilgi Alanları Entegrasyon Yönetimi              |             |
| 8             | ARA SINAV                                                       |             |
| 9             | Kapsam Yönetimi Zaman Yönetimi                                  |             |
| 10            | Maliyet Yönetimi                                                |             |
| 11            | Kalite Yönetimi                                                 |             |
| 12            | İnsan Kaynakları Yönetimi                                       |             |
| 13            | İletişim Yönetimi                                               |             |
| 14            | Risk Yönetimi                                                   |             |
| 15            | Tedarik Yönetimi                                                |             |
| 16            | Proje Aşamaları                                                 |             |
| 17            | Proje Yaşam Döngüsü                                             |             |
| 18            | FİNAL                                                           |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 5  | 4           | 5  | 5       | 5  | 4      | 4  | 4        | 5  | 4            | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 4  | 5           | 4  | 4       | 4  | 5      | 5  | 5        | 4  | 5            | 5   | 3   |
| Ö2                                                              | 5  | 4           | 5  | 4       | 5  | 5      | 4  | 4        | 5  | 4            | 4   | 4   |
| Ö3                                                              | 4  | 5           | 5  | 5       | 5  | 4      | 5  | 4        | 4  | 5            | 5   | 4   |
| Ö4                                                              | 5  | 4           | 4  | 4       | 4  | 5      | 4  | 5        | 5  | 4            | 4   | 5   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                                  | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|---------------------------------------------|-------|--------------|------|
| 4       | SD222       | JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                     |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                  |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                         |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                         |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                                    |
| Dersin Amacı        | Jeodezik amaçlı uydu sistemleri kullanılarak elde edilen verilerin doğru şekilde değerlendirilmesini sağlamak için gerekli olan temeli, matematiği ve yazılımları öğretmek |
| Dersin İçeriği      | Jeodezik uydu sistemleri ve üretilen verilerin kavranılması                                                                                                                |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                        |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                        |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                          |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                        |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                        |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kaynaklar       | Teunissen P. J. G., Kleusberg A., (1998), GPS for Geodesy, 2nd Edition<br>Kahveci, M., Yıldız, F., (2009), GPS7GNSS Uydularla Konum Belirleme Sistemleri, Nobel Yayın Dağıtım<br>Parkinson B. W., Spilker J. J., (1996), Global Positioning Systems: Theory and Applications, Vol.1 |
| Dokümanlar      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ödevler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sınavlar        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Ders Yapısı                 |     |
|-----------------------------|-----|
| Matematik ve Temel Bilimler | %   |
| Mühendislik Bilimleri       | %30 |
| Mühendislik Tasarımı        | %   |
| Sosyal Bilimler             | %   |
| Eğitim Bilimleri            | %   |
| Fen Bilimleri               | %   |
| Sağlık Bilimleri            | %   |
| Alan Bilgisi                | %70 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |                       |
|-------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav               | 1      | %20     |                       |
| Kısa Sınav              |        |         |                       |
| Ödev                    |        |         |                       |
| Devam                   |        |         |                       |
| Uygulama                |        |         |                       |
| Proje                   |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     | 1      | %80     |                       |
| Toplam                  |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği  |        |         |                       |
| Etkinlik                | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)       | 14     | 3       | 42                    |

|                                         |                         |    |    |
|-----------------------------------------|-------------------------|----|----|
| Laboratuvar                             |                         |    |    |
| Uygulama                                |                         |    |    |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                         |    |    |
| Alan Çalışması                          |                         |    |    |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                         |    |    |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                         |    |    |
| Proje                                   |                         |    |    |
| Ödevler                                 | 6                       | 12 | 72 |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                       | 1  | 1  |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                       | 1  | 1  |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 4</b> |    |    |
| <b>116</b>                              |                         |    |    |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Jeodezik uydu misyonları ile üretilen verileri tanır.                                |
| Ö2                       | Mühendislik ölçmelerinde hangi ölçme tekniğini kullanacağını bilir.                  |
| Ö3                       | Çalışmalarında diğer mesleki disiplinlerle iş paylaşır.                              |
| Ö4                       | GNSS ile gözlem yapar ve GNSS verisini değerlendirir.                                |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |                                                          |             |
|---------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                     | Ön Hazırlık |
| 1             | Jeodezik uydu sistemlerine giriş                         |             |
| 2             | GPS/GNSS sisteminin klasik yöntemlerle karşılaştırılması |             |
| 3             | Kod ölçümleriyle konum belirleme                         |             |
| 4             | Taşıyıcı faz ölçümleriyle konum belirleme                |             |
| 5             | Uzay jeodezik ölçü teknikleri                            |             |
| 6             | GPS/GNSS'i etkileyen hata kaynakları                     |             |
| 7             | GPS/GNSS verilerinin yorumlanması                        |             |
| 8             | ARA SINAV                                                |             |
| 9             | GPS/GNSS ile yükseklik belirleme                         |             |
| 10            | GPS/GNSS ile bazların değerlendirilmesi                  |             |
| 11            | GPS/GNSS ağlarının analizi                               |             |
| 12            | Ticari GPS/GNSS yazılımları                              |             |
| 13            | Akademik GPS/GNSS yazılımları                            |             |
| 14            | Akademik GPS/GNSS yazılımları uygulaması                 |             |
| 15            | Akademik GPS/GNSS yazılımları uygulaması                 |             |
| 16            | FINAL                                                    |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|
|                                                                 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |  |
| TÜM                                                             | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3   | 4   | 3   |  |

|              |   |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |
|--------------|---|-------------|---|---------|---|--------|---|----------|---|--------------|---|---|
| Ö1           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 2 | 2        | 4 | 3            | 3 | 3 |
| Ö2           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 3 | 3        | 4 | 3            | 4 | 3 |
| Ö3           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 2 | 2        | 3 | 4            | 4 | 4 |
| Ö4           | 3 | 3           | 3 | 3       | 3 | 3      | 3 | 3        | 5 | 3            | 4 | 3 |
| Katkı Düzeyi |   | 1=Çok Düşük |   | 2=Düşük |   | 3=Orta |   | 4=Yüksek |   | 5=Çok Yüksek |   |   |

#### Ders Tanıtım Formu

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı                        | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|-----------------------------------|-------|--------------|------|
| 4       | SD224       | CBS'DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI | 3+1+0 | 3,50         | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                  |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                               |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                      |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                      |
| Dersin Türü         | Seçmeli                                                                                                                                                 |
| Dersin Amacı        | CBS tabanlı yapılan projelerin aşamalarını öğretmek, projenin şekillendirilmesini öğretmek.                                                             |
| Dersin İçeriği      | CBS tabanlı yapılacak projelerin tasarımını yapabilmek, CBS tabanlı projelerde sistem geliştirebilmek, CBS tabanlı projelerde karar analizi yapabilmek. |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                     |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                     |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                       |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                     |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                     |

#### Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

| Ders Kaynakları |                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Notları    |                                                                                               |
| Kaynaklar       | CBS'de Proje Tasarımı ve Yönetimi I , Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eylül 2011<br>Ders Notu |
| Dokümanlar      |                                                                                               |
| Ödevler         |                                                                                               |
| Sınavlar        |                                                                                               |

| Ders Yapısı                    |        |         |                       |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------------|
| Matematik ve Temel Bilimler    | %      |         |                       |
| Mühendislik Bilimleri          | %15    |         |                       |
| Mühendislik Tasarımı           | %15    |         |                       |
| Sosyal Bilimler                | %15    |         |                       |
| Eğitim Bilimleri               | %15    |         |                       |
| Fen Bilimleri                  | %      |         |                       |
| Sağlık Bilimleri               | %      |         |                       |
| Alan Bilgisi                   | %40    |         |                       |
| Değerlendirme Ölçütleri        |        |         |                       |
| Yarıyıl Çalışmaları            | Sayısı | % Katkı |                       |
| Ara Sınav                      | 1      | %20     |                       |
| Kısa Sınav                     |        |         |                       |
| Ödev                           |        |         |                       |
| Devam                          |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavı            | 1      | %80     |                       |
| Toplam                         |        | %100    |                       |
| AKTS Hesaplama İçeriği         |        |         |                       |
| Etkinlik                       | Sayısı | Süre    | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)              | 14     | 3       | 42                    |
| Laboratuvar                    |        |         |                       |
| Uygulama                       |        |         |                       |
| Derse özgü staj (varsa)        |        |         |                       |
| Alan Çalışması                 |        |         |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi |        |         |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama      |        |         |                       |
| Proje                          |        |         |                       |

|                                         |                                                                                             |    |            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| Ödevler                                 | 5                                                                                           | 14 | 70         |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         | 1                                                                                           | 1  | 1          |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi | 1                                                                                           | 1  | 1          |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                   | <b>AKTS Kredisi : 4</b>                                                                     |    | <b>114</b> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b> |    |            |
| <b>Sıra No</b>                          | <b>Açıklama</b>                                                                             |    |            |
| Ö1                                      | CBS’de yönetim süreçlerini tasarlar.                                                        |    |            |
| Ö2                                      | CBS’de proje tasarımının ilkelerini tanıır.                                                 |    |            |
| Ö3                                      | CBS projelerinde karar üretebilir.                                                          |    |            |
| Ö4                                      | CBS projelerinde iş akışını kavrar.                                                         |    |            |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Programın Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.</b>                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Sıra No</b>                     | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| P1                                 | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |  |  |
| P2                                 | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |  |  |
| P3                                 | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |  |  |
| P4                                 | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |  |  |
| P5                                 | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |  |  |
| P6                                 | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |  |  |
| P7                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P8                                 | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |  |  |
| P9                                 | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |  |  |
| P10                                | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |  |  |
| P11                                | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |  |  |
| P12                                | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |  |  |

| Ders Konuları |                                                                            |             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Hafta         | Konu                                                                       | Ön Hazırlık |
| 1             | Proje ve Proje Yönetimi Nedir                                              |             |
| 2             | Konumsal Düşünce                                                           |             |
| 3             | Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Mekansal Düşünme                               |             |
| 4             | Modelleme ve CBS                                                           |             |
| 5             | Ağ Yapısı ile Doğrusal Modelleme                                           |             |
| 6             | Hücre Tabanlı Modelleme, Düzensiz Üçgen Ağı ile Yüzey Modelleme            |             |
| 7             | CBS’de Proje Tasarımı                                                      |             |
| 8             | ARA SINAV                                                                  |             |
| 9             | Veri Tabanı Tasarımı ve Analiz Sonuçlarının Doğruluğunun Değerlendirilmesi |             |
| 10            | CBS’de Proje Yönetimi ve Amaçları                                          |             |
| 11            | Proje Yönetiminde Problemler                                               |             |
| 12            | CBS’de Proje Tasarım Metodolojisi                                          |             |
| 13            | CBS Projelerinde Karar Üretilmesi                                          |             |
| 14            | CBS Tabanlı Örnek Projeler                                                 |             |
| 15            | FINAL                                                                      |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |    |             |    |         |    |        |    |          |    |              |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------|----|---------|----|--------|----|----------|----|--------------|-----|-----|
|                                                                 | P1 | P2          | P3 | P4      | P5 | P6     | P7 | P8       | P9 | P10          | P11 | P12 |
| TÜM                                                             | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 4  | 3            | 4   | 4   |
| Ö1                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 4   | 3   |
| Ö2                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 3  | 3        | 4  | 3            | 4   | 3   |
| Ö3                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 5  | 3            | 4   | 4   |
| Ö4                                                              | 3  | 3           | 3  | 3       | 3  | 3      | 4  | 4        | 4  | 3            | 5   | 4   |
| Katkı Düzeyi                                                    |    | 1=Çok Düşük |    | 2=Düşük |    | 3=Orta |    | 4=Yüksek |    | 5=Çok Yüksek |     |     |

**Ders Tanıtım Formu**

| Yarıyıl | Dersin Kodu | Dersin Adı | T+U   | Ulusal Kredi | AKTS |
|---------|-------------|------------|-------|--------------|------|
| 5       | 200         | STAJ II    | 0+0+0 | 0            | 4    |

| Dersin Detayları    |                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Dili         | Türkçe                                                                                                                                                                         |
| Dersin Düzeyi       | Ön Lisans                                                                                                                                                                      |
| Bölümü / Programı   | Harita ve Kadastro                                                                                                                                                             |
| Öğrenim Türü        | NÖ                                                                                                                                                                             |
| Dersin Türü         | Zorunlu                                                                                                                                                                        |
| Dersin Amacı        | Stajın amacı öğrencilerin akademik çalışmalarını saha deneyimi ile güçlendirmeleridir. Staj öğrencilerin kariyere yönelik ilgilerini netleştirmeleri için önemli bir fırsattır |
| Dersin İçeriği      | Derslerde öğrenilen konuların uygulamasını yapabilme                                                                                                                           |
| Ön Koşulları        | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersin Koordinatörü | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersi Verenler      | -                                                                                                                                                                              |
| Dersin Yardımcıları | Yok                                                                                                                                                                            |
| Dersin Staj Durumu  | Yok                                                                                                                                                                            |

| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir. |

| Ders Kaynakları |           |
|-----------------|-----------|
| Ders Notları    |           |
| Kaynaklar       | Ders Notu |
| Dokümanlar      |           |
| Ödevler         |           |
| Sınavlar        |           |

| Ders Yapısı                 |      |
|-----------------------------|------|
| Matematik ve Temel Bilimler | %    |
| Mühendislik Bilimleri       | %    |
| Mühendislik Tasarımı        | %    |
| Sosyal Bilimler             | %    |
| Eğitim Bilimleri            | %    |
| Fen Bilimleri               | %    |
| Sağlık Bilimleri            | %    |
| Alan Bilgisi                | %100 |

| Değerlendirme Ölçütleri |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Yarıyıl Çalışmaları     | Sayısı | % Katkı |
| Ara Sınav               |        |         |
| Kısa Sınav              |        |         |
| Ödev                    |        |         |
| Devam                   |        |         |
| Uygulama                | 1      | %100    |
| Proje                   |        |         |
| Yarıyıl Sonu Sınavı     |        |         |
| Toplam                  |        | %100    |

| AKTS Hesaplama İçeriği                  |                  |      |                       |
|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------------|
| Etkinlik                                | Sayısı           | Süre | Toplam İş Yüğü (Saat) |
| Ders Süresi (x14)                       |                  |      |                       |
| Laboratuvar                             |                  |      |                       |
| Uygulama                                | 1                | 1    | 1                     |
| Derse özgü staj (varsa)                 |                  |      |                       |
| Alan Çalışması                          |                  |      |                       |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi          |                  |      |                       |
| Sunum / Seminer Hazırlama               |                  |      |                       |
| Proje                                   |                  |      |                       |
| Ödevler                                 |                  |      |                       |
| Ara Sınavlara hazırlanma süresi         |                  |      |                       |
| Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi |                  |      |                       |
| Toplam İş Yüğü                          | AKTS Kredisi : 0 |      | 1                     |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir. |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                  | Açıklama                                                                             |
| Ö1                       | Derslerde öğrenilen konuların uygulamasını yapar.                                    |
| Ö2                       | Çalışma hayatına uyum sağlar.                                                        |

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| Ö3 | Teori ile uygulamayı bir arada kullanır.             |
| Ö4 | Mesleği ile ilgili iş süreçlerini uygular.           |
| Ö5 | İş süreçlerindeki sorunlara çözüm önerileri getirir. |
| Ö6 | Alanına uygun sektörel araç gereçleri kullanır.      |

| Programın Öğrenme Çıktıları | Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıra No                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                          | Haritalar üzerinde bilgi okuma veya herhangi bir bilgiyi harita üzerine işaretleme yeteneğini kazanır.                                                                                                                           |
| P2                          | Arazide ve büroda çeşitli ölçme yöntemleriyle elde edilen verilerden yararlanarak, matematiksel ve trigonometrik formüller yardımıyla gerekli mesleki hesaplamaları yapar.                                                       |
| P3                          | Klasik ölçme tekniklerine ilave olarak fotogrametrik harita üretim süreçlerinde görev alır, üretilmiş harita üzerinde okuma ve yorumlama yapar.                                                                                  |
| P4                          | Haritası yapılacak arazide gerekli istikşaf çalışmalarını yaparak, çeşitli harita yapım tekniklerine uygun olarak gerekli ölçmeleri yapar, ölçülen detaylarda ilgili olan öznitelik bilgilerini toplar.                          |
| P5                          | Bireysel ve ekip çalışması disiplini kazanır. Kendine güven, ayakları üzerinde durabilme ve sorumluluk alma alışkanlıklarını kazanır.                                                                                            |
| P6                          | Yapılan ölçme ve hesaplamalardan yararlanarak, ölçme yöntemine uygun olarak, ölçülen arazinin hem elle hem de bilgisayar ortamında " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgilerini Üretim Yönetmeliği" ne göre haritasını çizer.    |
| P7                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P8                          | Kadastro ve harita planlarında meydana gelen değişiklikleri takip eder, arazide meydana gelen değişiklikleri ölçerek plan ve belgeleri günceller, taşınmazla ilgili hukuki problemler varsa çözüme kavuşmasında katkıda bulunur. |
| P9                          | Arazi ve büro çalışmalarında günün gelişen teknolojilerinden faydalanma, yeniliklere uyum sağlama, yaşam boyu öğrenme ve bilgiye ulaşabilme bilincini kazanır.                                                                   |
| P10                         | Proje hazırlama, yönetimi, uygulamalarını yapma sunabilme ve kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirir.                                                                                                                       |
| P11                         | Haritacılıkla ilgili çalışma yapan kamu kurumları ve özel sektörün örgütsel yapıları hakkında bilgi sahibi olarak uyum sağlamada zorluk çekmez.                                                                                  |
| P12                         | Mesleki etik bilincine erişmiş bir birey olarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme ve uygulayabilme becerisini kazanır.                                                                             |

| Ders Konuları |          |             |
|---------------|----------|-------------|
| Hafta         | Konu     | Ön Hazırlık |
| 1             | Uygulama |             |
| 2             | Uygulama |             |
| 3             | Uygulama |             |
| 4             | Uygulama |             |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı |             |    |    |         |    |    |        |    |    |          |     |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|----------|-----|--------------|
|                                                                 | P1          | P2 | P3 | P4      | P5 | P6 | P7     | P8 | P9 | P10      | P11 | P12          |
| TÜM                                                             | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 4        | 4   | 4            |
| Ö1                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3        | 3   | 3            |
| Ö2                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 4        | 4   | 5            |
| Ö3                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 3        | 4   | 4            |
| Ö4                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 3        | 4   | 4            |
| Ö5                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 4        | 4   | 4            |
| Ö6                                                              | 3           | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 4        | 5   | 4            |
| Katkı Düzeyi                                                    | 1=Çok Düşük |    |    | 2=Düşük |    |    | 3=Orta |    |    | 4=Yüksek |     | 5=Çok Yüksek |