AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ SANDIKLI MESLEK YÜKSEKOKULU AKILLI SERA TEKNOLOJİLERİ PROGRAMI

Akran Değerlendirme Takımı
Dr. Öğr. Üyesi Haşmet Emre AKMAN (Başkan)
Doç. Dr. Bekir TOSUN (Üye)
Öğr. Gör. Ferit ÖZEN (Üye)

01.10.2026-06.11.2026

0.1-PROGRAMA AİT BİLGİLER

Akıllı Sera Teknolojileri Programı, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sandıklı Meslek Yüksekokulu bünyesinde 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü altında açılan Seracılık Programı'nın 2025-2026 eğitim-öğretim yılında öğrenci alımına kapatılmasıyla, 3+1 eğitim modelinde yeni bir program olarak öğrenci almaya başlamıştır. Programın öğretim planı Üniversite Senatosunun 24.06.2025 tarih ve 2025/46 sayılı kararıyla 2025-2026 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya alınmış, program daha sonra Kültür Bitkileri Bölümü'ne bağlanmıştır. Örgün öğretimde 30+1+1 kontenjanı bulunan programa 2025-2026 eğitim-öğretim yılında 32 öğrenci kayıt yaptırmıştır.

Değerlendirmeniz: Akıllı Sera Teknolojileri Programı'na ait Öz Değerlendirme Raporu (ÖDR), Dr. Öğr. Üyesi Rabia ERSAN başkanlığında Öğr. Gör. Dr. Funda ÖZÜSOY ve Öğr. Gör. Hülya YİĞİT'ten oluşan takım tarafından 01.07.2026-31.07.2026 tarihleri arasında, ön lisans programları için tanımlanan öz değerlendirme ölçütlerine uygun bir yapıda hazırlanmıştır. Raporda programın iletişim bilgileri, türü, yönetim yapısı (ÖDR Şekil 1.1) ve kısa tarihçesi açık biçimde sunulmuştur. Sandıklı ilçesinde yaklaşık 1.910.312 m² alanda faaliyet gösteren 49 jeotermal modern sera işletmesinin bulunması, programın bölgesel ihtiyaçla doğrudan örtüştüğünü göstermektedir. 3+1 eğitim modeline ve İşletmede Mesleki Eğitime (İME) geçilmesi, bölge sektörünün teknolojik dönüşümüne verilmiş isabetli bir yanıt olarak değerlendirilmiştir. Programın ilk yılında 32 kontenjanın tamamının dolması da (ÖDR Tablo 1.2) bu yönelimin öğrenci adaylarınca karşılık bulduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte raporun bazı temel bilgilerinde tutarlılığın artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Programın Kültür Bitkileri Bölümü'ne bağlanmasına ilişkin kararın tarihi ve sayısı verilmemiş, bağlanma zamanı 0.1 bölümünde bir yerde "2026 yılında", bir başka yerde "2026-2027 akademik yılında" şeklinde ifade edilmiştir. Mezunlara verilecek unvan ise 1.1.2 alt başlığında ve Sonuç bölümünde "Tekniker", 1.1.3 alt başlığında ve program web sayfasında "Ziraat Teknikeri" olarak iki farklı biçimde ifade edilmiştir. Diploma ve diploma ekine yansıyacak resmî unvanın tüm belgelerde aynı biçimde kullanılması önerilmektedir.

Geliştirici öneri olarak; Akıllı Sera Teknolojileri Programı'na ilişkin resmî kararların kanıt olarak sunulması da raporu güçlendirecektir.

1-ÖĞRENCİLER

1.1-Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.

Değerlendirmeniz: Akıllı Sera Teknolojileri Programı, ÖSYM tarafından yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) sonuçlarına göre Temel Yeterlilik Testi (TYT) puan türüyle merkezi yerleştirme üzerinden öğrenci kabul etmektedir. 2025-2026 eğitim-öğretim yılında 30 genel, 1 okul birincisi ve 1 kişi 34 yaş üstü kadın kontenjanı olmak üzere toplam 32 kontenjanın tamamı dolmuş (%100 doluluk), en düşük yerleştirme puanı 246,29483, en yüksek yerleştirme puanı ise 343,24956 olarak gerçekleşmiştir (ÖDR Tablo 1.2). Yeni açılan bir programın ilk yılında tam doluluk sağlanması, programın tercih edilebilirliğini ve bölgedeki jeotermal

seracılık sektörünün sunduğu istihdam olanaklarının öğrenci adayları üzerindeki etkisini somut olarak yansıtmaktadır. ÖDR'nin Sonuç bölümünde belirtildiği üzere, programı tercih eden öğrencilere Sandıklı Belediyesi ile yapılan protokol çerçevesinde SANJET bursu sağlanması da programın çekiciliğini artıran önemli bir yerel destektir.

Öte yandan Tablo 1.2'de giriş başarı sıralarına ilişkin sütunlar boş bırakılmıştır. Program yeni açıldığı için yıllara göre değişim değerlendirmesi yapılamadığı belirtilmekle birlikte, kabul edilen öğrencilerin lise türü, geldikleri il ve giriş puanı dağılımı gibi göstergelere ilişkin bir profil analizine ve ilk yarıyıl sonunda aktif devam eden öğrenci sayısı, kayıt dondurma ve kayıt sildirme gibi tutundurma göstergelerine ÖDR'de yer verilmemiştir.

Öğrenci kabulüne ilişkin göstergelerin sistematik biçimde izlenmesi adına aşağıdaki adımlar önerilmektedir;

1. Tablo 1.2'nin giriş başarı sıralarıyla tamamlanması ve öğrenci profilinin (lise türü, il, giriş puanı dağılımı) her yıl YÖK Atlas verileriyle birlikte raporlanması,
2. Aktif devam, kayıt dondurma, kayıt sildirme ve ders tekrarı göstergelerinin her yarıyıl sonunda izlenerek risk altındaki öğrenciler için bir erken uyarı ve akademik destek mekanizmasının kurulması
3. Mezunların istihdam durumuna ilişkin ifadelerin mezun izleme anketleri ve işveren geri bildirimleriyle kanıtlanması.

1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Yatay ve dikey geçiş, muafiyet ve intibak işlemlerinin Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik, AKÜ Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ve AKÜ Önlisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi esas alınarak yürütüldüğü görülmektedir. Muafiyet ve intibak not dönüşüm tablosunun (ÖDR Tablo 1.4) sunulması, İngilizce I-II dersleri için her dönem başında muafiyet sınavı yapılması ve program mezunlarının DGS'de 1490 alan koduyla geçiş yapabileceği örgün ve açıköğretim lisans programlarının güncel ÖSYM tablosuna dayanılarak listelenmesi olumlu bulunmuştur. 2025-2026 eğitim-öğretim yılında programa yatay geçiş yapan öğrenci bulunmamaktadır (ÖDR Tablo 1.3). Çift anadal ve yan dal uygulamalarına ilişkin programa özgü bir bilgiye ise ÖDR'de yer verilmemiştir Ayrıca DGS ile geçilebilecek bölümler listesinde "Tarımsal Biyoteknoloji" ve "Tarımsal Genetik Mühendisliği" programları iki kez yer almaktadır.

1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Değerlendirmeniz: Öğrenci hareketliliği AKÜ Uluslararası İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi koordinasyonunda yürütülmekte; Sandıklı MYO'da Erasmus koordinatörlüğünü Öğr. Gör. Dr. Havva ÜREKLİ, Mevlana koordinatörlüğünü Öğr. Gör. Fatma ÖZDEMİR, Farabi koordinatörlüğünü ise programın öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Rabia ERSAN üstlenmektedir.

Akademik Oryantasyon kapsamında birinci yarıyıldan itibaren değişim programlarına ilişkin bilgilendirme yapılması ile Sandıklı MYO düzeyinde düzenlenen 18.02.2025 tarihli Erasmus+ KA131 Öğrenim ve Staj Hareketliliği bilgilendirme toplantısı ve 25.12.2025 tarihli çevrimiçi Erasmus bilgilendirme toplantısı (ÖDR Tablo 1.5) olumlu adımlardır. Bununla birlikte Erasmus ve Farabi programları kapsamında gelen ve giden öğrenci bulunmamaktadır (ÖDR Tablo 1.6-1.9). Bölgedeki jeotermal sera işletmeleri ve Sandıklı Ticaret ve Sanayi Odası ile yapılan protokoller ise öğrencilerin yerel ölçekte sektörle buluşmasını desteklemektedir.

1.3.1 alt başlığındaki anlatımın lisans programlarına göre kaleme alındığı görülmektedir ("lisans eğitimlerinin belirli bir döneminde", "birinci sınıfta okuyan lisans öğrencilerimiz" gibi). Dört yarıyıllık ve 3+1 modeliyle yürütülen bir ön lisans programında öğrencilerin birinci yılda başvuru yapıp dördüncü yarıyılda İME'de bulunacakları dikkate alındığında, öğrenim hareketliliği için fiilen yalnızca üçüncü yarıyıl kalmaktadır. Bu nedenle programın yapısına en uygun hareketlilik türünün, İME ve staj süreçleriyle ilişkilendirilebilecek Erasmus+ staj hareketliliği olduğu değerlendirilmektedir. ÖDR'de programa özgü bir ikili anlaşma bilgisine de yer verilmemiştir.

Geliştirici öneri olarak; modern-teknolojik seracılık sektöründe güçlü Avrupa ülkelerindeki mesleki yükseköğretim kurumlarıyla programa özgü Erasmus+ ikili anlaşmalarının yapılması, İME'nin veya zorunlu stajın Erasmus+ staj hareketliliği kapsamında yurt dışında yapılabilmesine yönelik olanakların değerlendirilmesi, Farabi kapsamında seracılık ya da akıllı tarım programı bulunan üniversitelerle anlaşma yapılması ve 1.3 ölçütüne ilişkin anlatımın ön lisans programının özelliklerine göre güncellenmesi önerilmektedir.

1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

Değerlendirmeniz: Danışmanlık hizmetlerinin AKÜ Akademik Danışmanlık Yönergesi çerçevesinde yürütüldüğü, 2025 girişli 32 öğrencinin akademik danışmanlığının Öğr. Gör. Hülya YİĞİT tarafından üstlenildiği (ÖDR Tablo 1.10) ve danışmanların her yarıyıl en az bir kez danışmanlık toplantısı düzenlediği belirtilmektedir. Akademik Oryantasyon uygulaması, İstihdam ve Kariyer Günleri, alanında uzman kişilerle düzenlenen seminer ve paneller ile Growtech Uluslararası Örtüaltı Tarım Fuarı ve Sandıklı Tarım, Hayvancılık, Makinaları, Teknolojileri ve Seracılık Fuarı'na yönelik geziler, öğrencilerin kariyer planlamasına doğrudan katkı sağlayan değerli uygulamalardır.

Bununla birlikte 1.4.2 alt başlığında sınıf bazında danışman listesine bir bağlantı üzerinden erişilebileceği belirtilmiş, ancak bağlantı verilmemiştir (danışman listesine ilişkin duyuru bağlantısı 9.1 bölümündeki kanıtlar arasında yer almaktadır). Danışmanlık toplantılarına ait raporların ilgili kurullarda görüşüldüğü ifade edilmekle birlikte toplantı tutanağı ya da rapor örneği sunulmamıştır. ÖDR'de müfredatta yer aldığı belirtilen Akademik Oryantasyon dersi ise öğretim planı tablolarında (Tablo 5.1 ve 5.3) bulunmamaktadır; bu uygulamanın bir ders mi yoksa oryantasyon etkinliği mi olduğunun netleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca metinde fakülte yapısına ait ifadelerin ("fakülteye uyum") ve 7.4.1'de hizmet veremediği belirtilen kütüphaneye yönelik "kütüphane oryantasyon eğitimi" ifadesinin yer alması, bu bölümün programın güncel durumuna göre gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Geliştirici öneri olarak; danışmanlık görüşmelerinin devam durumu, dönemlik başarı ve kariyer hedefi bilgilerini içeren bir görüşme formuyla kayıt altına alınması, danışmanlık toplantı

tutanaklarının kanıt olarak eklenmesi, dördüncü yarıyıldaki İME öncesinde öğrenci ile işletme eşleştirmesine yönelik bireysel kariyer danışmanlığı yapılması önerilmektedir.

1.5-Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

Değerlendirmeniz: Öğrenci başarısının AKÜ Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği esaslarına göre ara sınav, yarıyıl sonu sınavı, ödev, proje ve sunum gibi araçlarla ölçüldüğü, ölçme araçlarının ve ağırlıklarının her yarıyıl başında sistemde tanımlanarak öğrencilere duyurulduğu belirtilmektedir. Sınav programlarının öğrenci ve öğretim elemanlarından alınan geri bildirimlerle kesinleştirilmesi, sonuçlara beş iş günü içinde itiraz hakkı tanınması ve sınavların akredite edildiğinin belirtilmesi, ölçme sürecinin şeffaflığını ve tutarlılığını destekleyen olumlu uygulamalardır. Dördüncü yarıyıldaki İşletmede Mesleki Eğitimin (20 AKTS) rapor dosyaları üzerinden İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu tarafından değerlendirileceği, Staj (10 AKTS) için ise öğrencilerden staj dosyası teslim alındığı ifade edilmiştir.

İME'nin programda ilk kez 2026-2027 eğitim-öğretim yılının bahar yarıyılında uygulanacak olması, İME Komisyonu'nun üyeleri ile işletme eğiticisi ve öğretim elemanının kullanacağı değerlendirme formlarının ve not verme ölçütlerinin şimdiden tanımlanmasını önemli kılmaktadır; bu bilgiler ile staj dosyalarının hangi kurul tarafından değerlendirileceği ÖDR'de yer almamaktadır. Ayrıca disiplin sürecinin anlatıldığı bölümde "fakülte öğrenci işleri" ve "fakülte dekanlığı" gibi ifadelerin yer aldığı görülmüş olup bu ifadelerin Meslek Yüksekokulu yapısına uyarlanması gerekmektedir.

Geliştirici öneri olarak; İME ve staj değerlendirmelerinde işletme eğiticisi, denetçi öğretim elemanı ve rapor-sunum puanlarının ağırlıklarını gösteren standart bir değerlendirme rubriğinin hazırlanması, uygulamalı derslerde (özellikle uygulama serasında yürütülen çalışmalarda) beceri temelli performans değerlendirme formlarının kullanılması ve sınav akreditasyonu kapsamında elde edilen soru ve öğrenme çıktısı raporlarının ders iyileştirmelerinde kullanılması önerilmektedir.

1.6-Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Mezuniyet için öğretim planındaki tüm derslerin başarıyla tamamlanması, en az 2,00 genel not ortalamasının sağlanması ile bir yarıyıllık İşletmede Mesleki Eğitimin ve 30 iş günü zorunlu stajın tamamlanması koşulları açıkça tanımlanmıştır. Mezuniyet kontrollerinin öğrenci bilgi sistemi üzerinden ağırlıklı genel not ortalaması, kredi, AKTS, zorunlu ve seçmeli ders, başarısız ders ve staj kontrolleriyle yapılması; danışman, bölüm başkanı ve Yüksekokul Yönetim Kurulu onaylarıyla kesinleşmesi güvenilir bir yapı oluşturmaktadır. Onur ve üstün onur belgelerine ilişkin düzenlemeler de raporda yer almaktadır. Program 2025-2026 eğitim-öğretim yılında açıldığı için henüz mezun vermemiştir (ÖDR Tablo 1.11).

Öte yandan bu bölümdeki anlatımın bir kısmı ön lisans programına özgü değildir (lisans programına devam eden öğrencinin ön lisans diploması alması ve enstitülerde uygulanan süreçler gibi). Ayrıca mezuniyet koşulu olarak tanımlanan İME'nin, 1.6.3'te sıralanan otomasyon kontrolleri arasında açıkça yer almadığı görülmektedir.

Geliştirici öneri olarak; programa özgü bir mezuniyet kontrol listesinin (120 AKTS, seçmeli ders grupları, İME ve staj) hazırlanarak danışman onay aşamasında kullanılması ve ilk mezunlar verilmeden önce bir mezun izleme sisteminin kurulması önerilmektedir.

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları:		Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019). Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

2.1-Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Program için beş Program Eğitim Amacı (PEA) tanımlanmıştır (ÖDR Tablo 2.1): serada üretim teknikleri ve yetiştiricilik (PEA1), bitki besleme, gübreleme ve bitki koruma (PEA2), sera bitkilerine ilişkin temel bilgiler (PEA3), hassas tarım teknolojileri, iyi tarım uygulamaları, topraksız tarım ve organik üretim (PEA4) ile mesleki ve etik sorumluluk, ekip çalışması ve yönetim-organizasyon (PEA5). Amaçların programın uğraş alanını bütüncül biçimde kapsadığı ve bölgenin topraksız tarıma dayalı jeotermal seracılık yapısıyla uyumlu olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte ÖDR'de de aktarılan ölçüt açıklamasına göre program eğitim amaçlarının, mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler yerine mezuniyeti izleyen 3-5 yıl içinde ulaşılması beklenen kariyer hedeflerini tanımlaması beklenmektedir. Mevcut PEA'ların önemli bir kısmı (özellikle PEA1-PEA3) bilgi ve donanım sahibi olmaya yönelik bireysel yeterlik ifadeleri olup içerik olarak program çıktılarıyla (PÇ1-PÇ3) büyük ölçüde örtüşmektedir. Programın adında yer alan "akıllı" bileşen (sera iklim kontrolü, sensör ve otomasyon sistemleri, veriye dayalı üretim yönetimi) ise amaçlarda yalnızca PEA4'teki "Hassas Tarım Teknolojileri" ifadesiyle temsil edilmektedir. Ayrıca PEA2'de bir anlatım bozukluğu bulunmaktadır ("bilgi ve donanıma olmak").

Geliştirici öneri olarak; PEA'ların kariyer odaklı biçimde yeniden yazılması (ör. "Mezunlar, mezuniyetlerini izleyen ilk yıllarda jeotermal ve modern sera işletmelerinde üretim, iklim ve fertigasyon yönetimi görevlerinde tekniker olarak çalışır." veya "Mezunlar, akıllı sera sistemlerinin kurulumu, izlenmesi ve bakımı hizmetlerinde görev alır ya da kendi işletmelerini kurar." gibi) ve programın teknolojik kimliğini yansıtan bir amacın açıkça tanımlanması önerilmektedir.

2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentiler tanımına uymalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de programın misyonunun ve eğitim amaçlarının mezunların erişmek istedikleri kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerle uyumlu olduğu, mezunların kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarında görev alabilecekleri ya da girişimci olarak kendi işletmelerini kurabilecekleri belirtilmektedir. Bölgedeki 49 jeotermal modern sera işletmesinin

sunduğu istihdam olanakları ve DGS ile geçilebilecek lisans programlarının çeşitliliği, amaçların mezunlar için gerçekçi kariyer yollarına karşılık geldiğini düşündürmektedir.

Ancak amaçlar ile kariyer hedefleri arasındaki uyumun nasıl belirlendiğini gösteren bir eşleştirmeye ya da işverenlerden alınan geri bildirimlere yer verilmemiştir. Ayrıca 1.1.3 alt başlığında mezunların ormancılıkla ilgili alanlarda da görev yapabileceği belirtilmekle birlikte PEA ve PÇ'lerde bu alana karşılık gelen bir bileşen bulunmamaktadır.

Geliştirici öneri olarak; Akıllı Sera Teknolojileri Programı mezunlarının çalıştığı işletme türleri ve pozisyonlar üzerinden PEA'ları kariyer hedefleriyle ilişkilendiren bir tablonun hazırlanması ve bölgedeki sera işletmelerinde tanımlı pozisyonların (sera üretim sorumlusu, iklim kontrol operatörü, fertigasyon sorumlusu, kalite ve iyi tarım uygulamaları sorumlusu gibi) amaçların güncellenmesinde referans alınması önerilmektedir.

2.3-Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle (misyonu) uyumlu olmalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de programın misyonunun AKÜ ve Sandıklı MYO misyonuyla aynı olduğu belirtilmiş, kurum ve birim misyonları ile bunların yayımlandığı yerler verilmiş ve PEA'ların bu misyon ve vizyonlarla uyumu Tablo 2.2'de sunulmuştur. Programın jeotermal seracılık odaklı bölgesel yapısı, AKÜ misyonundaki bölgesel kalkınmaya katkı vurgusuyla doğrudan örtüşmektedir.

Bununla birlikte Tablo 2.2'de PEA'lar ile misyon ve vizyon bileşenleri arasındaki ilişki düzeyi gösterilmemiş, PEA'lar misyon ve vizyon metinlerinin altında sıralanmakla yetinilmiştir. Tablodaki bölüm sütunu "Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü" başlığını taşımakta ve boş bırakılmıştır; programın Kültür Bitkileri Bölümü'ne bağlı olduğu dikkate alındığında bu sütunun güncellenmesi gerekmektedir. Ayrıca AKÜ misyonu 2.3.1 alt başlığında "mesleki açıdan çağdaşlarına öncülük edebilen nitelikli bireyler yetiştirmek, bölgesel ve ulusal kalkınmaya katkı sağlamak", Tablo 2.2'de ise "mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamak" şeklinde iki farklı ifadeyle yer almaktadır.

Geliştirici öneri olarak; Kültür Bitkileri Bölümü'nün misyon ve vizyonunun tanımlanması, her bir PEA'nın kurum, birim ve bölüm misyonlarıyla ilişki düzeyini (ör. 1-5 ölçeğiyle) gösteren bir matrisin hazırlanması ve misyon ifadelerinin kurumun güncel resmî metniyle eşitlenmesi önerilmektedir. PEA'ların AKÜ 2024-2028 Stratejik Planı'ndaki ilgili amaç ve hedeflerle ilişkilendirilmesi de raporu güçlendirecektir.

2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.

Değerlendirmeniz: Programın iç paydaşları (MYO yönetimi ve öğretim elemanları; ÖDR Tablo 2.4) ve dış paydaşları (ÖDR Tablo 2.3) ayrıntılı biçimde listelenmiştir. 41 satırlık dış paydaş listesinde Sandıklı Belediyesi, SANJET, Sandıklı Ticaret ve Sanayi Odası, Sandıklı İlçe ve Afyonkarahisar İl Tarım ve Orman Müdürlükleri ile Akdağ Orman İşletme Müdürlüğü gibi kurumların yanı sıra 35 sera ve tarım işletmesinin yer alması, programın bölge sektörüyle güçlü bir ilişki ağına sahip olduğunu göstermektedir. Sandıklı Ticaret ve Sanayi Odası kanalıyla imzalanan İME ve staj protokolü de bu ilişkinin kurumsal bir zemine taşındığını göstermesi bakımından değerlidir.

Bununla birlikte PEA'ların paydaş gereksinimleri dikkate alınarak nasıl belirlendiğini gösteren sistematik kanıtlar (anket sonuçları, danışma kurulu ya da paydaş toplantısı tutanakları, karar

örnekleri) sunulmamış; kanıt olarak İME ve staj protokolü ile Seracılık Programı'na ait 2021 tarihli bir burs duyurusu gösterilmiştir. İç paydaş listesinde öğrenciler ya da öğrenci temsilcisi yer almamakta, bölüm başkanlarının unvanları ise bağlı oldukları bölümün adı yerine program adıyla yazılmaktadır.

Geliştirici öneri olarak; sektör temsilcileri, mezunlar ve öğrenci temsilcisinden oluşan bir Program Danışma Kurulu'nun oluşturulması, kurulun yılda en az bir kez toplanarak PEA'ları gözden geçirmesi ve toplantı tutanakları ile paydaş anketi sonuçlarının PEA güncelleme süreçlerine kanıt olarak sunulması önerilmektedir.

2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de program eğitim amaçlarının Sandıklı MYO web sitesinde "Bölümler" sekmesi altında Kültür Bitkileri Bölümü, Akıllı Sera Teknolojileri Programı "Genel Bilgiler" sayfasında yayımlandığı belirtilmektedir. Takımımızca 03.11.2026 tarihinde yapılan incelemede bu sayfada programın amacı ve önemi, hedefleri, öğrenme çıktıları (Tablo 3.1'deki on dört PÇ), kariyer olanakları, DGS ile geçilebilecek programlar ve burs imkânına ilişkin bilgilerin yer aldığı, ancak ÖDR Tablo 2.1'deki PEA1-PEA5 ifadelerine rastlanmadığı görülmüştür. Sayfa metninde program çoğunlukla "Seracılık Programı" olarak anılmakta ve kontenjan 30 olarak verilmekte; program menüsünde güncel öğretim planının yanında "Seracılık Müfredat" bağlantısı bulunmaktadır. Yüksekokulun akademik personel sayfasında ise Bölüm Başkanı'nın bölümü "Bitkisel ve Hayvansal Üretim" olarak görünmektedir. Ayrıca ÖDR'de Bologna Bilgi Paketi'ne verilen bağlantılarda iki farklı birim kodu (curSunit=422333 ve curSunit=422705) kullanılmıştır.

Geliştirici öneri olarak; PEA'ların program web sayfasına ve Bologna Bilgi Paketi'ne ÖDR ile aynı ifadelerle eklenmesi, sayfa metninin güncel program adı, kontenjan ve tek bir unvan ifadesiyle düzenlenmesi, Seracılık Programı'na ait sayfaların "öğrenci alımına kapatılmış program" notuyla ayrıştırılması ve ÖDR'deki tüm kanıt bağlantılarının Akıllı Sera Teknolojileri Programı'nın güncel sayfalarına yönlendirildiğinin kontrol edilmesi önerilmektedir.

2.6-Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de iç ve dış paydaşlardan memnuniyet anketleri, öğrenci temsilcisi ve öğretim elemanı görüşleri gibi yollarla toplanan bilgilerin birim kalite sorumlusunca değerlendirilip Yönetim Kurulu'nda karara bağlandığı belirtilmektedir. Bu kapsamda 22 Ekim 2025 tarihinde bölgedeki sera işletmeleri ve Sandıklı Ticaret ve Sanayi Odası ile İME ve staj protokolünün uygulama esaslarının ve işletmelerin Yüksekokuldan ve programdan beklentilerinin görüşüldüğü bir toplantı düzenlenmesi, dış paydaş katılımının somut ve olumlu bir örneğidir.

Bununla birlikte PEA'ların hangi aralıklarla ve hangi verilere dayanarak gözden geçirileceğini tanımlayan bir takvim ve yöntem raporda yer almamaktadır. 22 Ekim 2025 tarihli toplantının tutanağı ve katılımcı listesi kanıt olarak eklenmemiş, toplantının PEA'ların gözden geçirilmesine yönelik bir karara dönüşüp dönüşmediği belirtilmemiştir. Program yeni açıldığından ilk güncelleme döngüsünün henüz tamamlanmamış olması olağan karşılanmaktadır.

Geliştirici öneri olarak; PEA'ların PUKÖ döngüsü çerçevesinde örneğin iki yılda bir ve ilk İME döneminin ardından işletme eğiticilerinin ve öğrencilerin geri bildirimleri de alınarak gözden geçirilmesini öngören bir takvimin belirlenmesi ve bu sürecin Bölüm Kurulu kararlarıyla belgelenmesi önerilmektedir.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

Program Çıktıları:	Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).
Ölçme:	Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).
Değerlendirme:	Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

3.1-Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve ilgili (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

Değerlendirmeniz: Program için on dört Program Çıktısı (PÇ) tanımlanmış (ÖDR Tablo 3.1), PÇ'lerin TYYÇ temel alan yeterlilikleriyle ilişkisi Tablo 3.2'de, PEA'larla uyumu ise 1-5 düzeyli bir matrisle Tablo 3.3'te sunulmuştur. PÇ'ler serada üretim teknikleri, girdiler ve ekipman, bitki bilgisi, verimlilik faktörleri, sera toprağı ve üretim ortamları, pazarlama ve ekonomi, hastalık, zararlı ve beslenme bozuklukları, sera yapıları ve iklimlendirme, ekip çalışması, girişimcilik, bilgisayar kullanımı ve problem çözme bileşenlerini kapsamaktadır.

Bununla birlikte Tablo 3.3'te yalnızca PEA1-PEA4 satırları yer almakta, PEA5 ile PÇ'ler arasındaki ilişki gösterilmemektedir; PEA4 satırında ise "44" şeklinde hatalı bir değer bulunmaktadır. PÇ'lerin önemli bir kısmının "tanır", "bilgi sahibi olur", "açıklayabilir" gibi bilgi düzeyindeki ifadelerle yazıldığı, uygulama ve yetkinlik düzeyini ölçülebilir kılan eylem ifadelerinin sınırlı kaldığı görülmektedir. Programın ayırt edici niteliği olan akıllı sera teknolojileri (sensörlerle iklim ve kök bölgesi izleme, iklim kontrol ve otomasyon sistemlerinin işletilmesi, fertigasyon programlama, verilere dayalı üretim kararları) ise PÇ'lerde ancak dolaylı olarak (PÇ10 ve PÇ13) yer almaktadır.

Geliştirici öneri olarak; Tablo 3.3'ün PEA5'i de kapsayacak şekilde tamamlanması, PÇ'lerin ölçülebilir eylem fiilleriyle (uygular, işletir, izler, kaydeder, raporlar gibi) yeniden yazılması ve programın teknolojik kimliğine karşılık gelen en az bir-iki PÇ eklenmesi önerilmektedir (ör. "Sera iklim, sulama ve gübreleme sistemlerini sensör ve otomasyon araçlarıyla izler, temel ayarlamaları yapar ve verileri kaydeder.").

3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de her dersin öğrenme çıktılarının belirlendiği, ders öğrenme çıktıları ile PÇ'ler arasındaki ilişkinin Bologna Bilgi Paketi'nde ve Tablo 5.5'te gösterildiği, PÇ'lerin sağlanma düzeyinin öğrenci bilgi sisteminden izlendiği ve mezun durumundaki öğrencilere anket uygulanarak dolaylı veri toplanacağı belirtilmektedir. Ders-PÇ ilişki matrislerinin oluşturulmuş olması ölçme sürecinin temelini oluşturmaktadır.

Ancak ölçütte de vurgulandığı gibi yalnızca anketler ve ders başarı notları gibi dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmamaktadır. ÖDR'de her bir PÇ için 2025-2026 güz ve bahar yarıyıllarına ait sağlanma düzeyini gösteren doğrudan ölçme verisine yer verilmemiştir. Ayrıca Tablo 5.5'te çok sayıda dersin on dört PÇ'nin tamamıyla en yüksek düzeyde (5) ilişkilendirildiği görülmektedir (ör. AST101 Genel Seracılık, SD101 Bilgi ve İletişim Teknolojisi, AST201 Topraksız Tarım, AST202 İşletmede Mesleki Eğitim ve AST204 Staj). Bu durum matrisin ayırt ediciliğini azaltmakta ve PÇ bazında anlamlı bir ölçüm yapılmasını güçleştirmektedir.

Geliştirici öneri olarak; sınav akreditasyonu kapsamında soru, öğrenme çıktısı ve PÇ eşleştirmesiyle elde edilen ders bazlı PÇ sağlama oranlarının her yarıyıl derlenmesi, AKÜ'de programlardan istenen "Ders Çıktılarının ve Program Çıktılarının İzlenmesi ve İyileştirme Planı" belgelerinin ÖDR'de doğrudan ölçme kanıtı olarak kullanılması, her PÇ için bir hedef başarı eşiğinin (ör. %60) belirlenmesi ve Tablo 5.5'teki ilişki düzeylerinin ders öğrenme çıktıları esas alınarak gerçekçi biçimde yeniden belirlenmesi önerilmektedir. Doğrudan ölçmenin öğrenci öz değerlendirme anketleri ve İME işletme eğiticisi değerlendirmeleri gibi dolaylı araçlarla birleştirilmesi sistemi güçlendirecektir.

3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamalıdır.

Değerlendirmeniz: Program henüz mezun vermediği için mezuniyet aşamasındaki öğrencilerin PÇ'leri sağladığına dair somut kanıt bulunmamakta (ÖDR 3.3.2); mezunlara sosyal medya üzerinden anket uygulanarak PÇ'lere ulaşma düzeyinin belirleneceği ifade edilmektedir. Öğrencilerin bir yarıyıllık İME ve 30 iş günü staj ile sektörde uzun süreli deneyim kazanacak olması, PÇ'lerin mezuniyet aşamasında gerçek çalışma ortamında değerlendirilebilmesi için önemli bir fırsat sunmaktadır.

3.3.1 alt başlığında yer alan "işletmelerin sahip oldukları para, insan gücü, bilgi ve teknolojiden en iyi biçimde yararlanmayı sağlayacak çalışma düzeninin planlanması için ofis bilgilerini arttırmaya yönelik teorik bilgiler verilmekte" ifadesi programın alanıyla ilişkili görünmemektedir; bu bölümün PÇ'ler esas alınarak yeniden yazılması önerilmektedir.

Geliştirici öneri olarak; İME değerlendirme formlarının PÇ bazında yapılandırılarak işletme eğiticisi ve denetçi öğretim elemanı tarafından her PÇ için puanlanması, mezuniyet aşamasında bir PÇ öz değerlendirme anketi uygulanması, anketlerin sosyal medya yerine kurumsal anket sistemi üzerinden yürütülmesi önerilmektedir.

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de sürekli iyileştirme kapsamında dış paydaş toplantıları, iç ve dış paydaş anketleri, yeni mezun anketi, öğrenci ders değerlendirme anketi, komisyon ve akademik kurul toplantıları, MEYOK toplantılarına katılım, stratejik plan, iç kontrol ve faaliyet raporları gibi çok sayıda mekanizmanın kullanıldığı belirtilmektedir.

Ancak 4.1.1 alt ölçütü; son 3-5 yılda somut verilerle belirlenen sorunları, çözüm önerilerini, sorumluları, uygulama zamanlarını, izleme sonuçlarını ve iyileştirmenin yeterliliğini gösteren kayıtları istemektedir. ÖDR'de bu yapıda bir kayıt bulunmamakta, kanıt bağlantıları (MEYOK yönergesi, kurum geneli anket sonuçları, AKÜ 2024-2028 Stratejik Planı, birim göstergeleri ve 2022 Birim Değerlendirme Raporu) programa özgü değildir.

4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de sürekli iyileştirme çalışmalarının ilerleyen yıllarda yapılmasının planlandığı; İME tamamlandığında İME değerlendirmesi yapılacağı, PEA ve PÇ'lerin güncellenmesi için iç ve dış paydaşlar ile öğrencilerden anket ve görüşme formlarıyla görüş alınacağı ve kampüs içindeki uygulama serasının eğitim ihtiyaçları doğrultusunda iyileştirilerek aktif kullanılmasının planlandığı belirtilmektedir. Programın ilk yılında Ölçüt 2 ve 3'e ilişkin sistematik verinin henüz oluşmamış olması anlaşılabilir bir durumdur ve planlanan adımlar doğru yöndedir.

Bununla birlikte Sonuç bölümündeki "geniş ölçekli bir SWOT (GZFT) analizi gerçekleştirilmiş ve PUKÖ (Planla – Uygula – Kontrol Et – Önlem Al) döngüsü tüm süreçlerde başarıyla işletilmiştir" ifadesi, kurumun stratejik planına dayandırılmakla birlikte, rapor gövdesinde programa özgü bir GZFT tablosu ya da PUKÖ kaydıyla desteklenmemektedir. ÖDR'nin farklı bölümlerinde dile getirilen gelişmeye açık alanlar (sera laboratuvarının henüz kullanıma sunulamaması, kütüphane hizmetinin verilememesi, uygulama serasının iyileştirilerek aktif kullanıma alınması ihtiyacı) ile takımımızca saptanan PÇ ölçme sistemi eksikliği, sorumlu ve takvim içeren bir eylem planına bağlanmamıştır; bu alanlar aynı zamanda iyileştirme çalışmalarının önceliklerini de ortaya koymaktadır.

Geliştirici öneri olarak; programa özgü bir GZFT tablosunun hazırlanması ve bu tablodan türetilen öncelikli eylemlerin (laboratuvarın yeniden faaliyete alınması, uygulama serasının akıllı sera uygulamalarına uygun donanımla iyileştirilmesi, PÇ ölçme sisteminin kurulması ve ilk İME döneminin hazırlığı) sorumlu ve takvim belirtilerek izlenmesi önerilmektedir.

5-EĞİTİM PLANI

Kredi:	Bir kredi, yarıyıl boyunca her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik teorik dersin ya da yapılan iki ya da üç saatlik uygulama veya pratik / laboratuvar çalışmalarının öğretim yüküne eşdeğerdir.
AKTS Kredisi:	Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

5.1-Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.

Değerlendirmeniz: Programın öğretim planı Üniversite Senatosunun 24.06.2025 tarih ve 2025/46 sayılı kararıyla 2025-2026 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya alınmış olup dört yarıyıl ve 120 AKTS'den oluşmaktadır. İlk üç yarıyılda teorik ve uygulamalı dersler, dördüncü yarıyılda ise İşletmede Mesleki Eğitim (20 AKTS) ve Staj (10 AKTS) yer almaktadır (ÖDR Tablo 5.1). Zorunlu dersler arasında Topraksız Tarım ve Jeotermal Seracılık gibi bölgenin üretim yapısına doğrudan karşılık gelen derslerin bulunması, seçmeli ders havuzunda ise Akıllı Sulama Sistemleri ve Uygulamaları, Akıllı Sera Tasarımı ve Yapımı, Akıllı Tarım Teknolojileri ve Otomasyon, Sera Ürünlerinde Akıllı Depolama Sistemleri, Dikey Tarım Sistemleri ve İklim Bilgisi gibi programın adına uygun güncel derslerin yer alması (ÖDR Tablo 5.3) öğretim planının güçlü yönleridir.

Bununla birlikte programın ayırt edici "akıllı" bileşenini oluşturan derslerin tamamı seçmeli statüdedir. 2025-2026 eğitim-öğretim yılında açılan seçmeliler arasında yer alan Akıllı Sera Tasarımı ve Yapımı ile Akıllı Tarım Teknolojileri ve Otomasyon derslerini 32 öğrencinin tamamının almış olması (ÖDR Tablo 5.4) olumlu olmakla birlikte, seçmeli ders gruplarının yapısı gereği bu derslerin her yıl açılması ve her öğrenci tarafından alınması güvence altında değildir. ÖDR'nin 5.7.2 alt başlığında alan uygulama deneyimi için vurgulandığı üzere, tüm öğrencilerin kazanması gereken yetkinliklerin yalnızca seçmeli derslere bırakılmaması gerekmektedir.

Öğretim planına ilişkin tablolarda ayrıca şu tutarsızlıklar dikkat çekmektedir: Tablo 5.1'de 2547 sayılı Kanun'un 5(i) maddesi kapsamındaki dersler (Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili, Yabancı Dil; toplam 12 AKTS) ile İş Sağlığı ve İş Güvenliği "Alanına uygun öğretim" sütununda; ikinci sınıf mesleki dersleri ile İME ve Staj "Alanına uygun temel öğretim" sütununda gösterilmiş, "Diğer" sütunu boş bırakılmıştır. Alan dışı seçmeli derslere ait 6 AKTS'nin genel toplamdaki payı %5 olduğu hâlde %6 olarak yazılmıştır. Metinde (5.1.1, 5.4.1 ve 5.5.1) atıf yapılan Tablo 5.2 raporda bulunmamaktadır. Bazı ders kodları ve adları tablolar arasında farklılık göstermektedir (Bitki Besleme ve Gübreleme için "AST16" ve "AST106"; İş Sağlığı ve İş Güvenliği için "SD211" ve "AST211"; "Bitki Toprak, Su ve Atık Yöntemleri" ve "Bitki, Toprak, Su ve Atık Yönetimi"). Tablo 5.5'te Almanca ve Fransızca yabancı dil dersleri yer alırken öğretim planında yalnızca İngilizce bulunmaktadır. Tablo 5.4'te "son iki yarıyılda açılan şube sayısı" sütununa öğrenci sayısı (32) yazılmış, henüz okutulmamış üçüncü ve dördüncü yarıyıl dersleri de açılmış gibi gösterilmiştir. Son olarak 5.1.3'te laboratuvar uygulamalarından söz edilen Teknolojik Seralarda Bilişim ve Otomasyon ile Bitki Fizyolojisi dersleri Akıllı Sera Teknolojileri öğretim planında (Tablo 5.1 ve 5.3) yer almamaktadır.

Geliştirici öneri olarak; programın adını taşıyan teknolojik bileşenin (sera iklim kontrolü, sensör ve otomasyon sistemleri, akıllı sulama ve fertigasyon) bir ya da iki zorunlu dersle tüm öğrencilere kazandırılması, Tablo 5.1'in şablon dipnotlarına göre yeniden düzenlenmesi, eksik Tablo 5.2'nin eklenmesi ve ders kodları ile adlarının tüm tablolarda Bologna Bilgi Paketi ile eşitlenmesi önerilmektedir.

5.2-Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de yüz yüze anlatım, problem çözme, alıştırma ve uygulama, soru-cevap, proje-ödev, örnek olay incelemesi, laboratuvar çalışmaları ve seminer-konferans gibi yöntemlerin kullanıldığı (ÖDR 5.1.3 ve 5.2.1), derslerin temel bilgiden mesleki uygulamaya doğru aşamalı bir sırayla yapılandırıldığı belirtilmektedir. Dördüncü yarıyılın tamamının işletmede geçirilecek olması, 49 jeotermal modern sera işletmesinin bulunduğu bir bölgede öğrencilerin uzun süreli ve gerçek üretim koşullarında öğrenmesine imkân tanıyan önemli bir güçlü yöndür.

Bununla birlikte Tablo 5.4'e göre zorunlu alan derslerinin büyük bölümü yalnızca teorik saatlerle planlanmıştır. İME ve staj dışındaki AST kodlu on bir zorunlu alan dersinde haftalık toplam 27 saat teorik derse karşılık 6 saat uygulama bulunmakta; Genel Seracılık, Örtü Altı Sebzeciliği, Topraksız Tarım, Jeotermal Seracılık ve Bitki Koruma gibi doğası gereği uygulama gerektiren derslerde uygulama saati yer almamaktadır. ÖDR'nin 7.1.2 alt başlığında programın "teorik ağırlıklı temel alan" olarak nitelendirilmesi de uygulamalı bir meslek yüksekokulu programının amaçlarıyla bağdaşmamaktadır. Ayrıca 5.1.3'te bazı derslerin uygulamalarının Seracılık laboratuvarında yapıldığı belirtilmekle birlikte 7.2.1'de sera laboratuvarının uygun alan ve altyapı sağlandıktan sonra yeniden kullanıma sunulacağı ifade edilmektedir.

Geliştirici öneri olarak; ilk müfredat güncellemesinde Topraksız Tarım, Jeotermal Seracılık, Örtü Altı Sebzeciliği ve Bitki Koruma derslerine uygulama saati eklenmesi, kampüsteki uygulama serasında her yarıyıl öğrenci ekiplerinin sorumlu olduğu üretim uygulamalarının planlanması, protokol kapsamındaki sera işletmelerinde ders içi saha uygulamalarının düzenli hâle getirilmesi ve uygulamalı derslerde standart uygulama föylerinin kullanılması önerilmektedir.

5.3-Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de öğretim planının uygulanmasının akademik birim ve program yönetimi tarafından izlendiği; ders içeriklerinin program amaçları ve çıktılarıyla uyumunun, öğrenci başarı durumlarının ve öğrenci, öğretim elemanı ve sektör geri bildirimlerinin değerlendirildiği belirtilmektedir. Öğretim planı ve ders bilgilerinin Bologna Bilgi Paketi'nde yayımlanması ve 1.5.1'de İME değerlendirmesinden sorumlu bir komisyondan söz edilmesi bu açıdan olumludur.

Bununla birlikte 5.3.1 alt ölçütü, öğretim planının sürekli gözetimini sağlayan, bölüm başkanlığı düzeyinde ya da öğretim elemanlarından oluşan komiteler aracılığıyla işleyen bir sistemin kurulmuş olmasını beklemektedir. 5.3.1'de bu işlevi yürüten kurul ya da komisyonlar tanımlanmamış; 4.1.1'de anılan eğitim-öğretim ve staj komisyonları ile Sonuç bölümünde sözü edilen komisyonların üyeleri, toplanma sıklığı ve karar örnekleri verilmemiştir.

Geliştirici öneri olarak; ÖDR'de kanıt olarak sunulan uygulamalı eğitim iş birliği protokolünde de adı geçen Bölüm Uygulamalı Eğitimler Komisyonu (BUYEK) ile bir eğitim-öğretim komisyonunun görev tanımları ve üyeleriyle belirlenmesi, ders izlencelerinin her yarıyıl başında bu komisyonlarca gözden geçirilmesi ve alınan kararların karar defteri ya da tutanaklarla kanıtlanması önerilmektedir.

5.4-Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

Değerlendirmeniz: Öğretim planındaki Bitki Ekolojisi, Toprak Bilgisi, Genel Botanik ve Bitki Besleme ve Gübreleme gibi zorunlu dersler ile seçmeli havuzdaki Bitki Morfolojisi, Genetik ve İklim Bilgisi dersleri, öğrencilerin mesleki derslere hazırlanması için gerekli temel bilgi altyapısını sağlamaktadır. Tablo 5.1'de "Alanına uygun temel öğretim" kategorisinde 66 AKTS (%55) gösterilmiştir.

Ancak bu toplamın İME (20 AKTS) ve Staj (10 AKTS) ile ikinci sınıf mesleki derslerini de içerdiği görülmektedir; şablon açıklamasına göre bu kategorinin ağırlıklı olarak birinci sınıftaki ve programın tümüne hazırlayan derslerden oluşması beklenmektedir. 5.4.1 alt başlığındaki anlatımda ise sayısal bir değerlendirme yapılmamış, değerlendirmenin tablolar üzerinden yapıldığının belirtilmesiyle yetinilmiştir.

Geliştirici öneri olarak; derslerin kategorilerinin şablon açıklamalarına göre yeniden belirlenmesi ve temel öğretim bileşeninin AKTS toplamı ile oranının 5.4.1'de açıkça yazılması önerilmektedir.

5.5-En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık…vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.

Değerlendirmeniz: Tablo 5.1 ve 5.3 birlikte değerlendirildiğinde, zorunlu alan dersleri (36 AKTS), İşletmede Mesleki Eğitim ve Staj (30 AKTS) ile alan içi seçmeli dersler (32 AKTS) toplamda 98 AKTS'ye ulaşmakta ve ölçütte öngörülen 90 AKTS düzeyini sağlamaktadır. Örtü altı sebzeciliği, topraksız tarım, jeotermal seracılık, bitki koruma, süs bitkileri ve meyve yetiştiriciliği gibi derslerin yanı sıra bir yarıyıllık İME, öğretim planının meslek eğitimi bileşenini güçlü kılmaktadır.

Bununla birlikte 5.5.1 alt başlığında bu bileşene ilişkin sayısal bir değerlendirme yapılmamıştır. Anlatımda öğretim planında "otomasyon, sensör ve kontrol sistemleri" ile ilgili ders ve uygulamalara yer verildiği belirtilmekle birlikte, bu içeriğin tamamının seçmeli derslerde bulunduğu dikkate alınmalıdır (bkz. 5.1).

Geliştirici öneri olarak; meslek eğitimi bileşeninin AKTS toplamlarının ve oranlarının 5.5.1'de yazılması ve programın teknolojik bileşeninin zorunlu derslerle güvence altına alınması önerilmektedir.

5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Öğretim planında 38 AKTS (%31,7) seçmeli ders bulunmakta olup bunun 32 AKTS'si alan içi, 6 AKTS'si alan dışı seçmelilerden oluşmaktadır (ÖDR Tablo 5.1). Birinci yarıyıldaki alan dışı seçmeli havuzunda Beden Eğitimi, Gönüllülük Çalışmaları, Girişimcilik, Güzel Sanatlar, Kariyer Planlama, Bilgi ve İletişim Teknolojisi, Araştırma Yöntem ve Teknikleri ve Üniversitede Yaşam Kültürü derslerinin yer alması, zorunlu Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili, Yabancı Dil (İngilizce) ile İş Sağlığı ve İş Güvenliği dersleriyle birlikte öğrencilerin sosyal, kültürel, iletişim ve girişimcilik yetkinliklerini desteklemektedir.

Bununla birlikte 5.6.1 alt başlığında seçmeli derslerin programdaki oranı ve dağılımı sayısal olarak belirtilmemiştir. Programın teknolojik niteliği açısından temel bir araç olan Bilgi ve İletişim Teknolojisi dersinin alan dışı seçmeli olarak sınıflandırılması, aynı dersin Tablo 5.5'te on dört PÇ'nin tamamıyla en yüksek düzeyde ilişkilendirilmesiyle de çelişmektedir.

Geliştirici öneri olarak; seçmeli ders oranlarının metinde yazılması ve dijital yetkinliklere yönelik içeriğin (veri kaydı, tablo ve grafiklerle veri analizi, tarımsal mobil uygulamalar) alan içi bir ders olarak yapılandırılmasının değerlendirilmesi önerilmektedir.

5.7-Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de öğrencilerin sera sistemlerinin kurulumu ve işletilmesi, iklim koşullarının kontrolü, sulama ve gübreleme uygulamaları ve sensör kullanımı gibi alanlarda deneyim kazanmalarının hedeflendiği; su ve enerji tasarrufu, çevreye duyarlı üretim, iş sağlığı ve güvenliği ve mesleki etik gibi gerçekçi kısıtlara ilişkin farkındalık kazandırıldığı belirtilmektedir. Dördüncü yarıyıldaki İME, öğrencilerin önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri gerçek üretim koşullarında bütünleştirebilecekleri doğal bir ana uygulama deneyimi niteliğindedir.

Bununla birlikte ölçütün gerektirdiği; önceki derslerin birikimini kullanan, ilgili standartları ve ekonomik, çevresel ve güvenlikle ilgili kısıtları içeren tanımlı bir ana uygulama veya tasarım deneyiminin içeriği, yürütülmesi ve değerlendirilmesi ÖDR'de açıkça tanımlanmamış, anlatım büyük ölçüde "hedeflenmektedir" kipinde ve kanıtsız kalmıştır. İME'nin zorunlu olduğu bir programda "varsa işyeri uygulamaları" ifadesinin kullanılması da bu bölümün gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Geliştirici öneri olarak; İME süresince her öğrencinin işletmede karşılaştığı bir üretime yönelik hazırlayacağı bir "İME proje raporu"nun dönem sonunda işletme eğiticisi ve öğretim elemanından oluşan bir jüriye rubrikle sunulması önerilmektedir.

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Programı yürüten Kültür Bitkileri Bölümü'nde üç tam zamanlı öğretim elemanı görev yapmaktadır: Dr. Öğr. Üyesi Rabia ERSAN (Bölüm Başkanı), Öğr. Gör. Dr. Funda ÖZÜSOY ve Öğr. Gör. Hülya YİĞİT. Programdaki dersler, Yüksekokulun diğer bölümlerinden iki tam zamanlı öğretim elemanı ile desteklenmektedir (ÖDR Tablo 6.1 ve 6.2). 2025-2026 eğitim-öğretim yılında 32 öğrenciye karşılık bölüm kadrosu üzerinden hesaplanan öğrenci/öğretim elemanı oranı yaklaşık 11'dir ve bu oran öğrencilerle birebir ilgilenilmesine imkân tanımaktadır.

Bununla birlikte Tablo 6.1'de bölüm öğretim elemanlarının Seracılık Programı'nın kapanış sürecinde ve diğer programlarda verdikleri derslerle birlikte 2025-2026 güz ve bahar yarıyıllarında sırasıyla 16, 16 ve 14 ders yürüttükleri görülmektedir.

6.2-Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

Değerlendirmeniz: Öğretim kadrosunun niteliği programın temel alanlarını karşılayacak düzeydedir. ÖDR'nin özgeçmiş ekine (EK.2) göre Dr. Öğr. Üyesi Rabia ERSAN, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme (2020) ile Tarım Makineleri ve Teknolojileri (2026) alanlarında iki doktora derecesine; Öğr. Gör. Dr. Funda ÖZÜSOY, Bahçe Bitkileri alanında doktora derecesine (2022) ve uzun süreli araştırma görevliliği deneyimine; Öğr. Gör. Hülya YİĞİT ise Toprak Bilimi ve Bitki Besleme alanında lisans eğitimi ile 2006 yılından bu yana öğretim görevliliği deneyimine ve kamu ile özel sektörde mesleki deneyime sahiptir. Toprak bilimi ve bitki besleme, bahçe bitkileri ve tarım teknolojileri uzmanlıklarının bir arada bulunması, programın üretim ve teknoloji boyutlarını birlikte destekleyen tamamlayıcı bir yapı oluşturmaktadır.

Bununla birlikte 6.2.1 alt başlığındaki, kadronun "programın tüm temel odak alanlarını eksiksiz şekilde kapsayacak nitelikte" olduğu ve öğrenci geri bildirim anketleri ile "mezun izleme verileri" doğrultusunda eğitim süreçlerinin "akademik kurulda düzenli olarak" değerlendirildiği yönündeki ifadeler kanıtlarla desteklenmemiştir. Tablo 6.1'de tüm öğretim elemanlarının etkinlik dağılımı %100 öğretim olarak verilmiş, araştırma ve diğer etkinliklere pay ayrılmamıştır; bu durum Tablo 6.2'de araştırma etkinlik düzeylerinin "Orta" ve "Yüksek" olarak belirtilmesiyle tutarlı değildir. Tablo 6.2'de dış paydaşlara verilen danışmanlık etkinliği tüm öğretim elemanları için "Yok" olarak gösterilmiştir; bölgedeki güçlü sera ekosistemi dikkate alındığında bu alan önemli bir gelişme fırsatı sunmaktadır.

Geliştirici öneri olarak; bölgedeki sera işletmeleriyle ortak üniversite-sanayi iş birliği projeleri ile danışmanlık faaliyetlerinin geliştirilerek öğrencilerin de bu projelere dâhil edilmesi önerilmektedir.

6.3-Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Öğretim üyesi atama ve yükseltmelerinin 2547 sayılı Kanun, Öğretim Üyeliğine Yükseltilme ve Atanma Yönetmeliği ve AKÜ Öğretim Üyeliğine Yükseltilme ve Atanma Yönergesi çerçevesinde, Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu aracılığıyla yürütüldüğü ayrıntılı biçimde açıklanmış ve ilgili yönergeye bağlantı verilmiştir. Süreçlerin kurumsal mevzuata dayalı, şeffaf ve denetlenebilir biçimde işletildiği görülmektedir.

Geliştirici öneri olarak; öğretim üyesi dışındaki öğretim elemanı kadrolarına yapılan atamalara ilişkin esasların da kısaca belirtilmesi ve doktorasını tamamlamış olan Öğr. Gör. Dr. Funda ÖZÜSOY'un akademik gelişimini desteklemek adına Dr. Öğr. Üyesi kadro olanaklarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

7-ALTYAPI

7.1-Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Sandıklı MYO Yunus Emre Kampüsü 36.081,91 m² alana sahiptir. A Blok'tan alınan karot örnekleri sonucunda bina yıkılmak üzere boşaltılmış, eğitim-öğretim Sandıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu ile birlikte kullanılan C Blok'ta sürdürülmektedir. C Blok'ta Sandıklı MYO'nun kullanımındaki dersliklerin tamamında projeksiyon cihazı bulunmakta (ÖDR 7.1.1 ve Tablo 7.1); program, otuzar kişilik iki bilgisayar laboratuvarını (C103 ve C104) ve 500 m²'lik bir uygulama serasını kullanmaktadır (ÖDR Tablo 7.2). Kampüs içinde bir uygulama serasının ve açık uygulama alanının bulunması ile protokol kapsamında bölgedeki jeotermal seralara erişim, programın uygulamalı eğitimi için değerli bir altyapı oluşturmaktadır.

Geliştirici öneri olarak; seracılık laboratuvarının C veya B Blok'ta uygun bir alanda kısa sürede yeniden faaliyete alınması ve cihazların bakım-kalibrasyon planıyla birlikte envanterinin ÖDR'ye eklenmesi, uygulama serasının sıcaklık, nem, ışık ve CO_2 sensörleri, veri kaydedici, otomatik sulama-fertigasyon ünitesi ve iklim kontrol paneli gibi bileşenlerle bir "akıllı sera eğitim alanı" olarak donatılması ve ders-donanım eşleştirme tablosunun hazırlanması önerilmektedir.

7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Kampüste 400 m²'lik kantin, yemekhane, bilardo ve masa tenisi olanakları, kamelyalar, konferans salonu ve 980 m²'lik açık basketbol-voleybol alanı bulunmakta; kampüse 50 m mesafede KYK kız ve erkek öğrenci yurtları yer almaktadır. Oryantasyon programları, AKÜ Sürdürülebilirlik Topluluğu etkinlikleri, bahar şenlikleri, kariyer günleri ve Growtech fuarı ile jeotermal seralara yönelik teknik geziler, öğrencilerin mesleki ve sosyal gelişimini destekleyen olumlu uygulamalardır.

Geliştirici öneri olarak; program öğrencilerinin mesleki ilgisini ders dışı etkinliklere taşıyacak seracılık ve akıllı tarım odaklı bir öğrenci topluluğunun kurulması, öğrencilerin ulusal ölçekteki tarım teknolojisi yarışma ve proje etkinliklerine katılımının teşvik edilmesi ve program öğrencilerinin etkinliklere katılımına ilişkin verilerin kanıt olarak tutulması önerilmektedir.

7.3-Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Öğrencilerin kampüs içi internet erişimi, bilgisayar laboratuvarları, üniversitenin uzaktan eğitim sistemi ve Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın abone olduğu veri tabanlarına uzaktan erişim olanaklarından yararlandığı belirtilmektedir. Yüksekokul laboratuvarlarında 80 masaüstü bilgisayar bulunması ve Bilgi ve İletişim Teknolojisi dersinin bilgisayar laboratuvarında yürütülmesi olumludur.

Bununla birlikte ölçüt, öğrencilerin alanlarında kullanılan modern araçları kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sorgulamaktadır. Akıllı sera teknolojileri açısından bu araçlar; sera iklim kontrol yazılımları, sensörler ve veri kaydediciler, sulama-fertigasyon programlama arayüzleri, coğrafi bilgi sistemleri ve tarımsal mobil uygulamalardır. ÖDR'de MYO bilgisayar laboratuvarında "otomasyon programlarının öğretilmesi"nden söz edilmekle birlikte hangi yazılım ve donanımın hangi derste kullanıldığına ilişkin bilgi verilmemiştir.

Geliştirici öneri olarak; programda kullanılan yazılım ve donanımın (lisanslı veya açık kaynak) ders bazında listelenmesi, düşük maliyetli mikrodenetleyici tabanlı sensör setleriyle öğrencilerin veri toplama ve izleme uygulamaları yapmasının sağlanması ve bölgedeki jeotermal seralarda kullanılan iklim kontrol bilgisayarlarının teknik gezi ve uygulamalı derslerde öğrencilere tanıtılması önerilmektedir.

7.4-Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Öğrencilerin AKÜ Merkez Kütüphanesi'nin 186.008 basılı yayın ve 7.242.093 elektronik kaynağından ve ScienceDirect, Scopus, Web of Science, CAB Abstracts, Springer ve Wiley gibi veri tabanlarından (ÖDR Tablo 7.3 ve 7.4) yararlanabilmesi, elektronik kaynak erişimi bakımından güçlü bir olanaktır.

Bununla birlikte Sandıklı MYO kütüphanesindeki 559 basılı kaynağın A Blok'un boşaltılması nedeniyle hizmete sunulamadığı ve yeni bina tamamlanana kadar kütüphane hizmeti verilemeyeceği belirtilmektedir. Merkez kampüsün Sandıklı'ya uzaklığı da dikkate alındığında öğrencilerin basılı kaynaklara erişimi oldukça sınırlıdır.

Geliştirici öneri olarak; yeni kütüphane alanı hazır olana kadar C Blok'ta geçici bir okuma ve kitap ödünç alma noktası oluşturulması, seracılık, topraksız tarım, bitki koruma ve sera otomasyonu alanlarında güncel Türkçe ve yabancı basılı kaynakların satın alınması için öğretim elemanlarınca liste önerilmesi ve ders izlencelerinde uzaktan erişilebilen e-kitap ve makalelerin kaynak olarak gösterilmesi önerilmektedir.

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

Değerlendirmeniz: Kampüste 24 saat güvenlik görevlisi ve güvenlik kameralarıyla gözetim yapıldığı; binalarda Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik doğrultusunda yangın tüpleri, yangın talimatları, yangın ve ilkyardım ekipleri, yangın merdivenleri ve ecza dolaplarının bulunduğu, AKÜ İş Sağlığı ve İş Güvenliği Birimi'nin eğitim ve denetim faaliyetlerini sürdürdüğü belirtilmektedir. Üniversitenin Engelsiz Üniversite Belgesi'ne ve 2020 yılı Engelsiz Üniversite Ödülleri'nde birincilik ödülüne sahip olması, C Blok'ta engelli asansörü, rampalar ve hissedilebilir yüzeyler bulunması ve engelli öğrenci danışmanı görevlendirilmesi güçlü yönlerdir.

Bununla birlikte ÖDR'de programın "ilave güvenlik önlemleri gerektirmemekle birlikte" uygulama alanlarının kamera kaydıyla kontrol edildiği ifade edilmektedir. Uygulama serası ve açık uygulama alanı için risk değerlendirmesi, kişisel koruyucu donanım ve kimyasal güvenlik bilgi formlarına ilişkin bilgi raporda yer almamakta; uygulama serasının engelli öğrencilerin erişimine uygunluğu da belirtilmemektedir.

Geliştirici öneri olarak; uygulama serası için İSG risk değerlendirmesinin yapılması, kişisel koruyucu donanımın (eldiven, maske, gözlük, iş önlüğü) temin edilerek kullanımının zorunlu tutulması, ilaç ve gübre depolama kurallarının ve güvenlik bilgi formlarının uygulama alanında görünür biçimde bulundurulması ve uygulama serasına engelsiz erişimin sağlanması önerilmektedir.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Programın bütçesinin Sandıklı MYO bütçesi içinde yer aldığı, bütçe tekliflerinin her yıl Temmuz ayında Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı'na iletildiği ve döner sermaye olmaksızın merkezi bütçeden karşılandığı açıklanmış, bütçe kalemleri listelenmiştir. ÖDR Tablo 8.1'e göre Yüksekokulun ücretler kalemi önceki yıl 20.305.577,84 TL olarak gerçekleşmiş, başvuru yılı için 26.579.809,95 TL olarak bütçelenmiştir. ÖDR'nin Sonuç bölümünde belirtilen ve Sandıklı Belediyesi ile yapılan protokol kapsamında sağlanan SANJET bursu da önemli bir yerel destek olarak değerlendirilmiştir.

Bununla birlikte Tablo 8.1'in "Sonraki yıl (Bütçelenen)" sütunu boş bırakılmış, bakım-onarım ve yatırım harcamaları satırlarında herhangi bir tutar gösterilmemiştir. Uygulama serasının işletilmesi (tohum, fide, yetiştirme ortamı, gübre, enerji vb.) ve laboratuvarın yeniden kurulması için programa özgü bir ihtiyaç ve harcama planı sunulmamıştır.

Geliştirici öneri olarak; programın yıllık ihtiyaç ve bütçe talep planının hazırlanarak Yüksekokul bütçe teklifine yansıtılması ve uygulama serasının işletme giderleri için ayrı bir kalem öngörülmesi önerilmektedir.

8.2-Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Kadro ihtiyacının Yüksekokul Müdürlüğü tarafından her yıl belirlenerek Rektörlüğe bildirildiği, öğretim elemanlarının araştırma faaliyetlerinin Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nin tematik, fikri ve sınai mülkiyet hakları destek ve kariyer destek projeleriyle desteklendiği belirtilmektedir. Kurumsal destek mekanizmalarının tanımlı olması olumludur.

Geliştirici öneri olarak; son yıllarda programa tahsis edilen kadrolar, öğretim elemanlarının yürüttüğü BAP ve dış kaynaklı projeler ile bilimsel toplantı destekleri gibi sayısal göstergelerin raporda sunulması ve bölge sera sektörüyle ortak dış destekli proje başvurularının teşvik edilmesi önerilmektedir.

8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

Değerlendirmeniz: Altyapı ve donanım ihtiyaçları için Rektörlük merkezi bütçesinden finansman talep edildiği, derslik donanımının dönemsel olarak gözden geçirildiği ve gerektiğinde üniversite yönetiminden ek bütçe desteği alındığı belirtilmektedir.

Ancak uygulama serasının iyileştirilmesi için ayrılmış bir kaynak ya da takvime ÖDR'de yer verilmemiştir.

Geliştirici öneri olarak; laboratuvar ve uygulama serası için önceliklendirilmiş, çok yıllı bir yatırım ve bakım planı hazırlanarak Rektörlükten ek ödenek talep edilmesi, Sandıklı Belediyesi, Sandıklı Ticaret ve Sanayi Odası ve bölgedeki sera işletmeleriyle ekipman desteği ve bağış protokollerinin geliştirilmesi ve kalkınma ajansı destek programlarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

8.4-Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

Değerlendirmeniz: Yüksekokulda idari işlerin yürütülmesinde Yüksekokul Sekreteri görev yapmakta, idari kadroda 16 personel bulunmakta; teknik personel bulunmamakla birlikte gerektiğinde Bilgi İşlem Daire Başkanlığı ile Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı'ndan hizmet alınmaktadır.

Bununla birlikte 500 m²'lik uygulama serası ve açık uygulama alanının sürekli bakımı (sulama, iklim kontrolü, bitki sağlığı takibi) ile özellikle hafta sonları ve tatil dönemlerinde süreklilik gerektirmektedir. Teknik personel bulunmaması durumunda bu işlerin öğretim elemanlarınca yürütülmesi gerekecektir. 8.4.1 alt başlığındaki değerlendirme ise tek cümleyle sınırlı kalmıştır.

Geliştirici öneri olarak; uygulama serası ve laboratuvar için tarım veya seracılık alanında yetişmiş en az bir teknik personelin (tekniker veya teknisyen) görevlendirilmesi ya da bu yönde kadro talebinde bulunulması önerilmektedir.

9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

9.1-Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

Değerlendirmeniz: Programın Sandıklı MYO bünyesinde ve Rektörlüğe bağlı yönetim yapısı içindeki yeri organizasyon şemalarıyla (ÖDR Tablo 9.1 ve 9.2) gösterilmiş; Yüksekokul Kurulu, Yüksekokul Yönetim Kurulu, bölüm başkanları, program akademik danışmanları ve staj koordinatörleri Tablo 9.3'te sunulmuştur. Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Rabia ERSAN'ın Yüksekokul Yönetim Kurulu üyesi olması, programın karar alma süreçlerine doğrudan katılımını sağlamaktadır.

Geliştirici öneri olarak; program düzeyindeki kurul ve komisyonların görev tanımları, üyeleri ve iş akış şemalarıyla birlikte ÖDR'ye eklenmesi ve alınan kararların karar örnekleriyle kanıtlanması önerilmektedir.

10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

10.1.1 Program öğretim planı, dersler ve diğer uygulamalarda ölçme-değerlendirme aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığı anlatılmalıdır. Programa özgü ölçütlere ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) lisans programları değerlendirme ölçütlerinden ulaşılabilir.

Değerlendirmeniz: ÖDR'de programa özgü ölçütlerin öğretim planındaki dersler temel alınarak ara sınav, yarıyıl sonu sınavı, ödev, proje, sunum ve grup çalışmalarıyla ölçüldüğü belirtilmekte, programın yararlanabileceği kurum ve kuruluşlar Tablo 10.1'de listelenmektedir. Listede Tarım ve Orman Bakanlığı, TKDK, TZOB, TÜBİTAK ve KOSGEB gibi kurumların yanı sıra Sera Yatırımcıları ve Üreticileri Birliği ile Sera Konstrüksiyon Donanım ve Ekipman Üreticileri ve İhracatçıları Derneği gibi sektör kuruluşlarına yer verilmesi olumludur.

Bununla birlikte programa özgü ölçütlerin hangi çerçeveye (ilgili akreditasyon kuruluşu ölçütleri, TYYÇ alan yeterlilikleri ya da sektör tarafından tanımlanan yetkinlikler) dayandırıldığı ÖDR'de açıkça tanımlanmamıştır. Ayrıca henüz mezun vermemiş bir program için "mezun olan tüm öğrencilerimiz program çıktılarında yer alan yetkinlikleri kazanmış olarak mezun olmaktadırlar" ifadesinin kullanılması kanıta dayanmamaktadır.

Geliştirici öneri olarak; sera iklim yönetimi, topraksız tarım ve fertigasyon, entegre zararlı yönetimi, jeotermal ısıtma sistemleri, iyi tarım uygulamaları ile sensör ve otomasyon sistemleri gibi programa özgü yetkinliklerin bölgedeki sera işletmeleri ve sektör kuruluşlarıyla birlikte tanımlanması ve bu yetkinliklerin İME değerlendirme formları aracılığıyla ölçülmesi önerilmektedir. Tablo 10.1'de yer alan sera sektörü kuruluşlarıyla staj, eğitim ve teknik gezi iş birliği protokollerinin imzalanması da programa özgü ölçütlerin karşılanmasını güçlendirecektir.