Akran Değerlendirme Raporu

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ LİSANS PR.

Akran Değerlendirme Takımı

Prof. Dr. Ümmühan BAŞARAN FİLİK (Başkan)

Doç. Dr. Emrah DOKUR (Üye)

Doç. Dr. Erkan ÖZKAN (Üye)

09.10.2026 - 06.11.2026

0. GİRİŞ

Bu rapor, Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim-Öğretim Yönergesi'nin 4/u maddesi kapsamında belirlenen Program Akran Değerlendirme Takımı tarafından, Mühendislik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü lisans programının 2026 yılı Öz Değerlendirme Raporu esas alınarak hazırlanmıştır. Değerlendirmede öz değerlendirme ölçütlerinin doğru anlaşılıp anlaşılmadığı, programın mevcut durumunun ölçütler açısından ortaya konulup konulmadığı, hedeflenen mezunların yetiştirilmesi için periyodik ölçme ve iyileştirmelerin yapılıp yapılmadığı ve sunulan bilgilerin kanıtlarla desteklenip desteklenmediği hususları göz önünde bulundurulmuştur.

Her alt ölçüt için bulgular "Değerlendirme" başlığı altında, tespit edilen eksikliklerin giderilmesine ve programın geliştirilmesine yönelik tavsiyeler ise "Öneri" başlığı altında ayrıca verilmiştir. Ölçütün sağlanma durumu aşağıdaki esaslara göre belirlenmiştir:

Karşılıyor: Ölçütün gerekleri sağlanmakta ve öz değerlendirme raporunda yeterli biçimde açıklanmaktadır; varsa eksiklikler ölçütün sağlanmasını etkilemeyen biçimsel ya da kanıt niteliğindeki eksikliklerdir.

Kısmen Karşılıyor: Ölçütün gereğine yönelik süreç veya uygulama mevcuttur; ancak gereğin bir bölümü sağlanmamakta ya da uygulandığı kanıtlarla yeterince desteklenmemektedir.

Karşılamıyor: Ölçütün temel gereği sağlanmamaktadır; öz değerlendirme raporunun kendi beyanı veya verileri bu durumu ortaya koymaktadır.

Programın güçlü ve gelişmeye açık yönleri ile iyileştirme önerileri Sonuç bölümünde özetlenmiş; öz değerlendirme raporunda tamamlanması gereken tablolar ile düzeltilmesi gereken yazım ve tutarlılık hataları Ek'te listelenmiştir.

Akran Değerlendirme Takımı

Unvan	Ad Soyad	Görevi	Kurumu
Prof. Dr.	Ümmühan BAŞARAN FİLİK	Takım Başkanı	Eskişehir Teknik Üniversitesi
Doç. Dr.	Emrah DOKUR	Üye	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr.	Erkan ÖZKAN	Üye	Afyon Kocatepe Üniversitesi

0.1. *PROGRAMA AİT BİLGİLER*

Değerlendirme: Öz değerlendirme raporunda bölüm başkanı ve başkan yardımcılarının iletişim bilgileri, program başlığı, programın türü (normal öğretim), bölüm organizasyon şeması ve programın kısa tarihçesi verilmiştir. Program 2011 yılında kurulmuş, ilk mezunlarını 2015 yılında vermiştir. Bölümde bir profesör, dört doçent, bir doktor öğretim üyesi ve iki araştırma görevlisi görev yapmaktadır. Lisans programının yanı sıra Yenilenebilir Enerji Sistemleri yüksek lisans ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği doktora programlarında da öğretim üyelerinin görev alması bölümün akademik gelişimi açısından olumludur.

Ancak "Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması" başlığında, önceki değerlendirmede belirlenen laboratuvar altyapısı eksikliklerinin sürdüğü ve kalıcı çözüm sağlanamadığı belirtilmiş; bu yönde atılan adımlar, sorumlular ve takvim açıklanmamıştır.

Önceki gözlemlerin giderilmesine yönelik eylemler gösterilemediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Önceki değerlendirmede belirlenen her eksiklik için yapılan çalışmalar, sorumlular ve tamamlanma takvimi bir tablo hâlinde verilmelidir.

Öğrenci sayısı raporun farklı bölümlerinde 292 ve 293 olarak verilmiştir; tek ve güncel değer kullanılmalıdır.

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.***

Değerlendirme: Öğrenci kabulünün ÖSYM merkezi yerleştirme sonuçlarına göre yapıldığı, yabancı öğrenci kabulünün ilgili yönerge çerçevesinde yürütüldüğü açıklanmış; son beş yıla ait kontenjan, kayıt ve giriş puanı verileri Tablo 1.1 ve Tablo 1.2'de sunulmuştur. Bu yönüyle kabul süreci tanımlıdır.

Tablo 1.2'ye göre 60 kişilik kontenjana karşılık kayıt yaptıran öğrenci sayısı dört yıl önce 12, üç yıl önce 25, iki yıl önce 35 iken son iki yılda 62 ve 49'a yükselmiştir. Raporda yer alan "kontenjanların tamamen dolması" değerlendirmesi yalnızca son iki yıl için geçerlidir ve önceki yıllardaki düşük doluluğun nedenleri analiz edilmemiştir. Giriş başarı sıraları verilmemiş, giriş göstergelerinin öğrencilerin birinci sınıf başarısı, ders tekrar oranları veya mezuniyet süreleriyle ilişkisi izlenmemektedir. Göstergeler kayıt altına alınmakla birlikte yıllara göre gelişimleri değerlendirilmediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Giriş puanı ve başarı sırası ile birinci sınıf başarısı ve mezuniyet süresi arasındaki ilişki her yıl izlenmeli ve bölüm kurulunda değerlendirilmelidir.

Tablo 1.1 ve 1.2'deki şablon ifadeler gerçek akademik yıllarla değiştirilmeli, giriş başarı sıraları tamamlanmalıdır.

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.***

Değerlendirme: Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamalarının ilgili YÖK yönetmeliği ile Üniversite Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği çerçevesinde yürütüldüğü belirtilmiştir. İntibak Komisyonunun ders adı, kredi, AKTS ve içerik karşılaştırmasıyla muafiyet önerdiği, önerinin Bölüm Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu onayıyla kesinleştiği açıklanmış ve not dönüşüm tablosu (Tablo 1.4) sunulmuştur. Son dört yılda yatay geçişle 12, dikey geçişle 11 öğrencinin kabul edildiği görülmektedir. Politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanmaktadır.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: İntibak Komisyonu kararlarından örnekler kanıt olarak eklenmeli; Tablo 1.3'te "-" olarak bırakılan yıla ait veri tamamlanmalıdır.

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

Değerlendirme: Lisans düzeyinde 11, lisansüstü düzeyde 2 Erasmus anlaşması bulunduğu, öğrenci hareketliliğinin Erasmus ve Farabi Uluslararası İlişkiler Komisyonunca yürütüldüğü ve öğrencilere bilgilendirme yapıldığı belirtilmiştir. 2025-2026 Bahar yarıyılında KA171 programı kapsamında bölüme üç öğrencinin gelmesi olumlu bir gelişmedir.

Buna karşın anlaşma sayısına ve yaklaşık 290 öğrencilik mevcuda göre giden öğrenci hareketliliği düşüktür: son beş yılda Erasmus kapsamında yalnızca üç öğrenci (hepsi aynı kuruma) gitmiş, Farabi kapsamında gelen ya da giden öğrenci olmamıştır. Raporlama döneminde yalnızca bir bilgilendirme toplantısı yapılmış, hareketliliğin düşük kalma nedenleri analiz edilmemiş ve teşvik edici somut önlemler tanımlanmamıştır. Anlaşmalar mevcut olmakla birlikte hareketliliği teşvik eden önlemler yetersiz kaldığından ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Dönemlik bilgilendirme toplantıları, önceden hazırlanmış ders eşleştirme listeleri ve yabancı dil desteği gibi teşvik edici önlemler alınmalıdır.

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

Değerlendirme: Her öğrenciye mezuniyetine kadar aynı öğretim üyesinin danışmanlık yaptığı, danışmanlığın giriş yılına göre dağıtıldığı (Tablo 1.12) ve danışmanların her dönem öğrencileriyle toplantı yaptığı belirtilmiştir. Tanışma toplantısı ve yemeği, oryantasyon, staj bilgilendirme toplantıları ve kariyer günleri düzenlenmekte; danışman ve öğrenci OBS üzerinden başarı durumunu izleyebilmektedir. Ders ve kariyer planlamasına yönelik danışmanlık hizmeti verilmektedir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Danışman başına düşen öğrenci sayısının (55-72) yüksek olduğu dikkate alınarak danışmanlık yükü dengelenmeli; danışmanlık görüşme kayıtları ve öğrenci memnuniyet anketi sonuçları kanıt olarak sunulmalıdır.

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

Değerlendirme: Ölçme ve değerlendirmenin Üniversite Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre, bağıl değerlendirme ve harf notu sistemiyle yapıldığı; değerlendirme araçları ile ağırlıklarının her yarıyıl başında OBS üzerinde ilan edildiği; sınav kurallarının yazılı olarak duyurulduğu ve salon kapılarına asıldığı; öğrencilerin beş iş günü içinde sınav sonuçlarına itiraz hakkı bulunduğu ve disiplin süreçlerinin ilgili yönetmelik

çerçevesinde yürütüldüğü ayrıntılı biçimde açıklanmıştır. Öğrenci başarısı şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmektedir.

Sonuç: Karşılıyor

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

Değerlendirme: Mezuniyet için 240 AKTS'lik zorunlu ve seçmeli derslerin tamamlanması ve 60 iş günü stajın yapılması gerektiği; AGNO, kredi, AKTS, zorunlu/seçmeli ders, başarısız ders ve staj kontrollerinin OBS üzerinden otomatik olarak yapıldığı; danışman, bölüm başkanı, staj koordinatörü ve Mezuniyet Komisyonu onaylarının ardından sürecin tamamlandığı açıklanmıştır. Uygulanan yöntem güvenilirdir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: 1.6.3'te geçen "bölüm yönetim kurulu" ifadesi süreçteki gerçek karar organına (bölüm kurulu/fakülte yönetim kurulu) göre düzeltilmelidir.

2. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

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

Değerlendirme: Programın dört eğitim amacı (PEA1-PEA4) tanımlanmış ve Tablo 2.1'de sunulmuştur. Amaçlar güç sistemleri ve enerji sektörü, elektrik makinaları/güç elektroniği/savunma sanayii, girişimcilik ve akademik kariyer olmak üzere mezunların yönelebileceği temel kariyer alanlarını kapsamaktadır.

Sonuç: Karşılıyor

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

Değerlendirme: Program eğitim amaçlarının içeriği mezunların yönelebileceği kariyer alanlarını doğru biçimde yansıtmaktadır. Ancak amaçlar "… mühendis yetiştirmek" biçiminde programın yapacağı işi tanımlayan bir dille ifade edilmiş olup mezunların mezuniyetlerini izleyen birkaç yıl içinde ulaşmaları beklenen konum ve yetkinlikleri tanımlamamaktadır. Ayrıca amaçlara ulaşılma düzeyinin hangi göstergelerle izleneceği belirtilmemiştir. İçerik uygun olmakla birlikte ifade biçimi tanımla tam örtüşmediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Amaçlar mezun odaklı olarak yeniden yazılmalıdır (örneğin "Mezunlarımız mezuniyetlerini izleyen ilk beş yıl içinde … alanlarında görev alır ve sorumluluk üstlenir."). Ulaşılma düzeyi mezun ve işveren anketleriyle izlenmelidir.

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

Değerlendirme: Üniversitenin, Mühendislik Fakültesinin ve Bölümün misyon ve vizyon ifadeleri verilmiş, yayımlandıkları web adresleri belirtilmiş ve program eğitim amaçlarıyla uyumu Tablo 2.2'de irdelenmiştir. PEA1 ve PEA3'ün tüm özgörevlerle, PEA2 ve PEA4'ün ise

bazı özgörevlerle kısmen uyumlu olduğunun açıkça belirtilmesi, değerlendirmenin gerçekçi biçimde yapıldığını göstermektedir. Program eğitim amaçları özgörevlerle uyumludur.

Sonuç: Karşılıyor

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

Değerlendirme: İç paydaşlar (akademik ve idari personel, öğrenciler) ile dış paydaşlar (mezunlar, EMO, sektör temsilcileri, diğer üniversiteler, YÖK, ÖSYM) tanımlanmış; görüşlerin bölüm kurulları, ders değerlendirme anketleri, staj değerlendirme formları, kariyer günleri ve teknik geziler aracılığıyla alındığı belirtilmiştir.

Bununla birlikte Tablo 2.3'teki dış paydaş listesi boştur ve raporda "raporlama döneminde dış paydaş listesine kayıtlı bir kişi bulunmamaktadır" ifadesi yer almaktadır. Eğitim amaçlarının belirlenmesinde paydaş katılımını gösteren toplantı tutanağı, anket sonucu veya kurul kararı sunulmamıştır. Görüş alma kanalları tanımlanmış olsa da raporun kendi beyanına göre dış paydaş listesinde kayıtlı kimse bulunmamaktadır. Bu nedenle dış paydaşların amaçların belirlenmesi sürecine dâhil edilmesi gereği sağlanmamakta, ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Karşılamıyor

Öneri: Mezunlar, staj yapılan işletmeler, EMO ve sektör temsilcilerinden oluşan bir dış paydaş listesi/danışma kurulu oluşturulmalı; yılda en az bir kez toplanılarak görüşler tutanak altına alınmalıdır.

2.5. ***Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.***

Değerlendirme: Program eğitim amaçları bölüm web sayfasında ve Üniversite Bologna Bilgi Sistemi'nde yayımlanmakta olup kolayca erişilebilir durumdadır.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Raporda amaçların yayımlandığı yer için 2.2.1 ve 2.5.1'de farklı web adresleri verilmiştir; tek ve güncel bir adres belirtilmelidir.

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

Değerlendirme: Program eğitim amaçlarına ulaşılma durumunun bölüm kurulu ve fakülte akademik kurulu toplantılarında gözden geçirildiği belirtilmiştir. Ancak amaçların en son hangi tarihte, hangi paydaş girdisiyle ve hangi kurul kararıyla güncellendiği belirtilmemiş, gözden geçirme periyodu tanımlanmamış ve sürece ilişkin kanıt sunulmamıştır. Güncelleme mekanizması tanımlı olmakla birlikte uygulandığı gösterilemediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Amaçların gözden geçirilme periyodu (örneğin üç yılda bir) tanımlanmalı ve son güncellemeye ait kurul kararı kanıt olarak eklenmelidir.

3. PROGRAM ÇIKTILARI

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.

Değerlendirme: TYYÇ ve MÜDEK çıktıları esas alınarak on beş program çıktısı tanımlanmış (Tablo 3.1); program çıktılarının TYYÇ ile ilişkisi Tablo 3.2'de, program eğitim amaçlarıyla uyumu Tablo 3.3'te verilmiştir. Program çıktılarının Bologna Bilgi Sistemi'nde yayımlanması ve gözden geçirme yönteminin tanımlanması olumludur.

Raporda on beş program çıktısının MÜDEK'in on bir çıktısının tamamını kapsadığı belirtilmekle birlikte yalnızca MÜDEK çıktıları listelenmiş, eşleştirme verilmemiştir. Program çıktıları TYYÇ temelli genel ifadelerden oluşmakta; deney tasarlama ve yapma, gerçekçi kısıtlar altında tasarım, yabancı dil bilgisi, proje/risk/değişiklik yönetimi ile mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları gibi MÜDEK çıktılarının hangi program çıktısıyla karşılandığı görülememektedir. MÜDEK çıktılarının kapsandığı gösterilemediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Program çıktıları MÜDEK çıktılarını doğrudan kapsayacak biçimde gözden geçirilmeli ve MÜDEK-PÇ eşleştirme tablosu rapora eklenmelidir.

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

Değerlendirme: Ders düzeyinde öğrenme çıktıları ve ders-program çıktısı ilişki matrisleri tanımlanmıştır. Ancak raporda da açıkça ifade edildiği üzere, ders düzeyindeki ölçüm sonuçlarının program çıktısı bazında toplulaştırıldığı, dönemsel olarak raporlanan ve belgelenen sistematik bir ölçme-değerlendirme süreci henüz işletilmemektedir. Programın bu alanı öncelikli iyileştirme alanı olarak belirlemesi ve bir yöntem planlaması olumlu olmakla birlikte süreç işletilmediğinden ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Karşılamıyor

Öneri: Ders-program çıktısı ilişki matrisine dayalı olarak her yarıyıl sonunda program çıktısı bazında sağlanma düzeyi hesaplanmalı, hedef eşikler belirlenmeli ve sonuçlar bölüm kurulunda değerlendirilerek kayıt altına alınmalıdır.

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

Değerlendirme: Program çıktılarının dersler, laboratuvarlar, dönem projeleri ve bitirme çalışmaları aracılığıyla kazandırıldığı ve mezuniyet aşamasındaki öğrencilerin program çıktılarına "yüksek düzeyde ulaştığının değerlendirildiği" belirtilmiştir. Ancak bu değerlendirme nicel verilere dayandırılmamış; her bir program çıktısı için ulaşılan düzeyi gösteren ölçüm sonucu, mezun anketi sonucu veya örnek öğrenci çalışması sunulmamıştır. Raporun kendi beyanına göre program çıktısı ölçme süreci (3.2) işletilmediğinden mezuniyet aşamasındaki öğrencilere ait çıktı bazlı bir veri bulunmamaktadır. Bu nedenle ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Son sınıf öğrencilerinin tasarım/uygulama dersleri ve işletmede mesleki eğitim değerlendirmeleri program çıktısı bazında puanlanmalı; mezuniyet anketleriyle desteklenmelidir.

4. SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

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

Değerlendirme: İç ve dış paydaş görüşlerinin, öğrenci, mezun ve staj anketlerinin ve kurul/komisyon çalışmalarının bölüm kalite komisyonunca analiz edilerek Bölüm Kuruluna sunulduğu ve gerekli düzeltici önlemlerin alındığı belirtilmiştir. Bu yönüyle bir iyileştirme mekanizması tanımlanmıştır.

Ancak analiz raporları ve somut bir iyileştirme döngüsü örneği (tespit edilen sorun → veri → kurul kararı → uygulanan eylem → sonuç) sunulmamış, kanıt olarak gösterilen belge 2021 yılına aittir. Önceki değerlendirmede belirlenen laboratuvar eksiklikleri de hâlâ giderilememiştir. Mekanizma tanımlı olmakla birlikte işletildiğine ilişkin güncel kanıt bulunmadığından ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Her iyileştirme çalışması tespit, veri, kurul kararı, uygulama ve etkinliğin izlenmesi adımlarıyla belgelenmeli; güncel kanıtlar rapora eklenmelidir.

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.*

Değerlendirme: Raporda Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili "kayda değer bir sorun saptanmadığı" belirtilmektedir. Ne var ki Ölçüt 3.2'de program çıktılarının sağlanma düzeyini belirleyecek sistematik bir ölçme sürecinin henüz işletilmediği kabul edilmekte, Ölçüt 2.4'te ise dış paydaş katılımına ilişkin veri bulunmamaktadır. 2021 yılındaki eğitim planı güncellemesi olumlu bir örnek olmakla birlikte hangi verilere dayandığı açıklanmamıştır. Raporun kendi beyanına göre Ölçüt 3'e ilişkin sistematik veri üretilmediğinden iyileştirme çalışmalarının bu verilere dayanması mümkün değildir. Bu nedenle ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Karşılamıyor

Öneri: Ölçüt 2 ve 3'e ilişkin veriler (program çıktısı ölçüm sonuçları, mezun ve işveren anketleri) düzenli toplanmalı ve iyileştirme kararlarının gerekçesi olarak kullanılmalıdır.

5. EĞİTİM PLANI

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.*

Değerlendirme: Temel bilimlerden başlayıp alan ve uzmanlık derslerine uzanan kademeli bir öğretim planı oluşturulmuş; öğretim planı, yarıyıllık ders planı, seçmeli ders listeleri ve ders-program çıktısı ilişki matrisi (Tablo 5.1, 5.2, 5.3 ve 5.5) sunulmuştur. Alan içi seçmeli ders

havuzunun (yapay zekâ, makine öğrenmesi, akıllı şebekeler, elektrikli araç teknolojileri, gömülü sistemler vb.) güncel ve geniş olması güçlü bir yöndür.

Bununla birlikte eğitim planının sayısal bütünlüğü sağlanamamıştır. Tablo 5.2'deki yarıyıl AKTS toplamları (30, 30, 28, 27, 32, 27, 34 ve 60) toplam 268 AKTS etmekte olup raporda (5.6.2) belirtilen "her yarıyıl 30 AKTS, toplam 240 AKTS" yapısıyla uyuşmamaktadır. Sekizinci yarıyılda İşletmede Mesleki Eğitim (30 AKTS) ile birlikte 27 AKTS'lik seçmeli ders gösterilmiştir. Tablo 5.1'in kategori toplamları da 260 AKTS etmektedir. Tablo 5.1'de 6. ve 7. yarıyıldaki zorunlu derslerin (ELK304, ELK310, ELK312, ELK407 ve 300 Staj) AKTS değerleri boş bırakılmış, Tablo 5.2'de yer alan ELK411 Güç Sistemlerinin Analizi dersi Tablo 5.1'de bulunmamaktadır. Tablo 5.5'teki matris on beş program çıktısından yalnızca PÇ1-PÇ11'i kapsamakta ve seçmeli dersleri içermemektedir. Eğitim planı mevcut ve amaçları destekler nitelikte olmakla birlikte bu eksiklikler nedeniyle ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Yarıyıl ve kategori AKTS toplamları 240 AKTS ile uyumlu hâle getirilmeli; sekizinci yarıyılın yapısı (İşletmede Mesleki Eğitim ve seçmeli derslerin birlikte mi, alternatif olarak mı alındığı) açıklanmalıdır.

Ders-program çıktısı matrisi on beş program çıktısını ve seçmeli dersleri kapsayacak şekilde gerçekçi olarak güncellenmelidir. Türk Dili ve Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi gibi derslerin tüm program çıktılarına orta-yüksek düzeyde katkı verdiği yönündeki değerler yeniden gözden geçirilmelidir.

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

Değerlendirme: Anlatım, tartışma, problem çözme, işbirlikli öğrenme, benzetim, proje, teknik gezi (TEİAŞ, ASELSAN, EÜAŞ santralleri vb.), beyin fırtınası ve staj gibi çeşitli öğretim yöntemlerinin kullanıldığı ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Yöntemlerin çeşitliliği istenen bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması için yeterlidir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Hangi derste hangi yöntemin kullanıldığı ve yöntemlerin etkinliğinin nasıl izlendiği gösterilmeli; teknik gezilere ilişkin kanıtlar eklenmelidir.

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

Değerlendirme: Öğretim planının Bölüm Kurulu tarafından sürekli incelendiği, ders görevlendirmelerinin Bölüm Kurulu kararı ve Fakülte onayı ile yapıldığı, yarıyıl sonlarında değerlendirme toplantılarının yapıldığı ve ders bilgilerinin Bologna Bilgi Sistemi ve OBS üzerinden standart biçimde yönetildiği açıklanmıştır. Eğitim yönetim sistemi mevcuttur.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Yarıyıl sonu değerlendirme toplantılarına ait tutanaklar kanıt olarak eklenmelidir.

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.*

Değerlendirme: Raporda (5.4.1) temel bilim eğitiminin 32 kredi ve 48 AKTS olduğu belirtilmiştir. Tablo 5.1'in toplam satırında "alanına uygun temel öğretim" bileşeni 46 AKTS (%17,7) olarak verilmiştir. Aynı sütundaki ders değerlerinin toplamı ise 50 AKTS'dir. Böylece aynı bileşen için üç farklı değer bulunmaktadır ve üçü de 60 AKTS eşiğinin altındadır. Ayrıca bu sütunda Teknik Resim (5 AKTS), Türk Dili I-II (4 AKTS), Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II (4 AKTS) ve 200 Staj (4 AKTS) gibi temel bilim niteliği taşımayan dersler de sayılmıştır.

Yalnızca temel bilim dersleri (Matematik I-II, Fizik I-II, Kimya, Lineer Cebir ve Diferansiyel Denklemler) dikkate alındığında toplam 33 AKTS'dir. Olasılık ve İstatistik ile Sayısal Analiz de temel bilim kabul edilirse toplam 41 AKTS'ye ulaşılmaktadır. Tablo 5.2'deki haftalık ders saatlerine göre bu iki ders grubunun teorik ve uygulama saatleri toplamı sırasıyla 24 ve 30 saattir. Raporun kendi tanımına göre bir kredi bir saatlik teorik derse ya da iki-üç saatlik uygulamaya karşılık gelmektedir. Dolayısıyla ulusal kredi bu saat toplamını aşamaz ve raporda belirtilen 32 kredi koşulu sağlanamamaktadır. Temel bilim dersleri birinci ve ikinci yarıyılın ancak yaklaşık yarısını oluşturduğundan bir yıllık temel bilim eğitimi koşulu da karşılanmamaktadır. Ölçütte belirtilen üç koşuldan hiçbiri sağlanmadığından ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Temel bilim dersleri doğru sınıflandırılarak Tablo 5.1 yeniden hesaplanmalı, ders bazında ulusal kredi değerleri de verilmelidir. Matematik ve temel bilim içeriği artırılarak (örneğin kompleks analiz veya ayrık matematik gibi derslerin zorunlu hâle getirilmesi) asgari 60 AKTS düzeyine ulaşılmalıdır.

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.*

Değerlendirme: Tablo 5.1'e göre "alanına uygun öğretim" bileşeni 122 AKTS (%46,9) olarak verilmiştir. Bu bileşenin asgari düzeyinin zorunlu derslerle sağlandığı ve alan içi seçmelilerin danışman onayı, OBS kontrolleri ve Mezuniyet Komisyonu tarafından denetlendiği belirtilmiştir. Tablo 5.1'de AKTS değeri boş bırakılan derslerin değerleri dikkate alınmasa dahi yalnızca dolu satırlardaki zorunlu alan dersleri 97 AKTS etmektedir. Dolayısıyla 90 AKTS eşiği aşılmaktadır.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Metinde (5.5.1) bu bileşen 144 AKTS olarak verildiğinden Tablo 5.1 ile tutarlı hâle getirilmelidir.

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

Değerlendirme: Öğretim planında genel eğitim bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşen Türk Dili, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Mühendislik Ekonomisi ve Yabancı Dil derslerinden oluşmaktadır. Kariyer Planlama, Girişimcilik, Etkili İletişim ve İlk Yardım

gibi alan dışı seçmeli dersler de bu bileşene katkı sağlamaktadır. Genel eğitim bileşeni teknik içeriği bütünlemektedir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Genel eğitim bileşeninin program eğitim amaçlarını (özellikle girişimcilik hedefli PEA3'ü) nasıl desteklediği raporda tartışılmalıdır.

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.***

Değerlendirme: Öğrencilere ana tasarım ve uygulama deneyimi, tüm öğrenciler için zorunlu olan Elektrik Mühendisliğinde Tasarım (ELK312) ve Elektrik Mühendisliği Uygulamaları (ELK407) dersleriyle kazandırılmaktadır. Bunlara bir yarıyıllık İşletmede Mesleki Eğitim (ELK406, 30 AKTS) ile 60 iş günü zorunlu staj da eklenmektedir. Bu dersler tasarım ilkelerinin gerçekçi koşullar altında uygulanmasını sağlamaktadır. Özellikle işletmede mesleki eğitim uygulaması programın güçlü yönlerindendir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: 5.7.1'de ELK312'nin 7. ve 8. yarıyılda alındığı belirtilmekle birlikte ders planında 6. yarıyılda yer almaktadır; düzeltilmelidir. Mühendislik standartlarının ve gerçekçi kısıtların değerlendirildiğini gösteren örnek proje raporları ve değerlendirme formları kanıt olarak eklenmelidir.

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.***

Değerlendirme: Programda bir profesör, dört doçent ve bir doktor öğretim üyesi olmak üzere altı öğretim üyesi ile iki araştırma görevlisi görev yapmaktadır. Yaklaşık 293 lisans öğrencisi için öğretim üyesi başına yaklaşık 49 öğrenci düşmekte, danışman başına öğrenci sayısı 55-72 arasında değişmektedir. Tablo 6.1'e göre bir öğretim üyesi son iki yarıyılda on farklı ders yürütmüş; öğretim üyelerinin tamamı lisansüstü programlarda da görev almaktadır. Dış paydaşlara danışmanlık etkinlik düzeyi tüm öğretim üyeleri için “düşük” olarak beyan edilmiştir.

Öz değerlendirme raporunda da kadronun sayıca yeterli olmadığı ve bu durumun ders ve idari yükün yoğunlaşmasına yol açtığı açıkça kabul edilmektedir. Öğretim kadrosu sayıca yeterli olmadığından ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Karşılamıyor

Öneri: Kadro talepleri öğrenci/öğretim üyesi oranı ve ders yükü verileriyle gerekçelendirilerek sürdürülmelidir. 6.1.3'te belirtilen telekomünikasyon uzmanlığı kadro analiziyle (Tablo 6.2) uyumlu hâle getirilmelidir.

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

Değerlendirme: Öğretim üyelerinin tamamı tam zamanlıdır ve güç sistemleri, yüksek gerilim, elektrik makinaları, güç elektroniği, yenilenebilir enerji ve yapay öğrenme gibi alanlarda doktora derecesine ve uluslararası yayın birikimine sahiptir. Raporlama döneminde üç öğretim üyesinin doçent unvanı alması ve bir araştırma görevlisinin doktor öğretim üyesi kadrosuna atanması kadronun niteliğindeki gelişimi göstermektedir. Öğretim kadrosu nitelik bakımından yeterlidir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Ek 1'deki özgeçmişlerin bir kısmında boş bırakılan alanlar (ilk atanma tarihi, hizmet süresi, danışmanlıklar, mesleki kuruluş üyelikleri, kurumsal hizmetler) doldurulmalıdır.

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

Değerlendirme: Atama ve yükseltmelerin 2547 sayılı Kanun, Öğretim Üyeliğine Yükseltilme ve Atanma Yönetmeliği ve Üniversitenin ilgili yönergesine göre yürütüldüğü; yönergede yayın, atıf, proje, tez danışmanlığı ve eğitim-öğretim faaliyetlerine ilişkin asgari koşulların tanımlandığı açıklanmıştır. Raporlama dönemindeki üç doçentlik ve bir doktor öğretim üyeliği ataması, sürecin işletildiğinin göstergesidir.

Sonuç: Karşılıyor

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.*

Değerlendirme: Bölüme projeksiyon ve bilgisayar donanımlı, 80 kişilik üç derslik tahsis edildiği; Elektrik, Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Aydınlatma ve Yüksek Gerilim laboratuvarları ile 50 bilgisayarlı bir bilgisayar laboratuvarının kullanıldığı belirtilmiştir. Derslik kapasitesi sınıf mevcutlarını karşılamaktadır.

Buna karşın öğretim planında Elektrik Makinaları Laboratuvarı I-II, Güç Elektroniği Laboratuvarı, Elektrik Ölçme Laboratuvarı ve Endüstriyel Otomasyon Laboratuvarı dersleri bulunmaktadır. Bu derslerin yürütüldüğü laboratuvarlar Tablo 7.2'de yer almamaktadır. Deney seti sayısı ve öğrenci başına düşen set sayısı verilmemiş, önceki değerlendirmede belirlenen laboratuvar eksikliklerinin giderilemediği raporda ifade edilmiştir. Derslikler yeterli olmakla birlikte laboratuvar altyapısının yeterliliği gösterilemediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Tüm laboratuvar derslerinin yürütüldüğü mekânlar, deney setleri ve öğrenci başına düşen set sayısı Tablo 7.2'de verilmeli; eksikliklerin giderilmesi için takvimli bir plan hazırlanmalıdır.

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.

Değerlendirme: Fakülte kantini, kampüsteki sosyal tesis, merkezi yemekhane, spor alanları, konferans salonları ve kültür merkezleri ile öğrencilerin sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan altyapı mevcuttur. Öğretim elemanı ofislerinin öğrencilerin kolayca erişebileceği konumda olması öğrenci-öğretim üyesi ilişkisini desteklemektedir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Mesleki gelişimi destekleyen öğrenci toplulukları (örneğin IEEE öğrenci kolu veya EMO öğrenci üyeliği) ve faaliyetleri hakkında bilgi verilmelidir.

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.***

Değerlendirme: Bilgisayar laboratuvarında MATLAB, Python, Proteus, AutoCAD, C++ ve TIA Portal gibi yazılımların öğretildiği, öğretim elemanlarının ScienceDirect, Web of Science ve Scopus dâhil geniş veri tabanlarına erişebildiği belirtilmiştir. Bilgisayar ve enformatik altyapısı yeterlidir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Güç sistemleri analizi ve elektrik tesisat tasarımında sektörde yaygın kullanılan mühendislik yazılımları ve lisans durumları belirtilmelidir.

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

Değerlendirme: Merkez Kütüphane; 7/24 çalışma salonu, grup çalışma odaları, multimedya ve e-kütüphane salonları ile IEEE Xplore, ScienceDirect, Scopus ve Web of Science gibi alanla ilgili veri tabanlarına erişim olanağı sunmaktadır (Tablo 7.4). Kütüphane olanakları yeterlidir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Tablo 7.3'te "-" olarak bırakılan basılı ve elektronik kaynak sayıları doldurulmalıdır.

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

Değerlendirme: Laboratuvarlarda uyarı levhaları, acil çıkış işaretleri, yangın söndürücüler, ilk yardım malzemeleri, kaçak akım rölesi ve acil stop butonları bulunduğu; deneylerin öğretim elemanı gözetiminde ve güvenlik bilgilendirmesi sonrasında yapıldığı belirtilmiştir. Üniversitenin, Mühendislik Fakültesi laboratuvar binaları dâhil olmak üzere "Mekânda Erişilebilirlik" kategorisinde turuncu bayrak almış olması engelli erişimi açısından olumludur.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Laboratuvar risk değerlendirmeleri ve acil durum planları kanıt olarak eklenmelidir.

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.*

Değerlendirme: Program bütçesinin Mühendislik Fakültesi bütçesi içinde yer aldığı, bütçe teklif ve onay sürecinin Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı aracılığıyla yürütüldüğü ve gerektiğinde Rektörlük ve Dekanlık bütçesinden destek alındığı açıklanmıştır. Bu yönüyle idari destek ve bütçe süreci tanımlıdır.

Ancak Tablo 8.1 (Parasal Kaynaklar ve Harcamalar) tamamen boş bırakılmış, programa ayrılan kaynakların miktarı ve dağılımı sayısal olarak gösterilmemiştir. Süreç tanımlı olmakla birlikte kaynakların yeterliliği verilerle gösterilemediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Tablo 8.1 son üç mali yılın gerçekleşen ve bütçelenen tutarlarıyla doldurulmalıdır.

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

Değerlendirme: Her öğretim elemanına her yarıyılda bir bilimsel etkinlik için yolluk-yevmiye desteği sağlandığı, projelerin BAP Koordinasyon Birimi tarafından desteklendiği ve kadro ihtiyacının her yıl Rektörlüğe bildirildiği belirtilmiştir. Bu destekler mevcut kadronun mesleki gelişimi için yeterlidir. Ancak ölçütün nitelikli öğretim kadrosunu çekme yönü sağlanamamıştır. Öğretim üyesi sayısının artırılmasına yönelik talepler karşılanamamış ve kadro yetersizliği sürmektedir (bkz. 6.1). Bu nedenle ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Kadro taleplerinin karşılanma durumu yıllara göre raporlanmalıdır.

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

Değerlendirme: Altyapı ve donanım temini ile bakım-onarım giderlerinin fakülte bütçesinden karşılandığı, gerektiğinde üniversite yönetiminden ek destek alındığı belirtilmiştir. Ancak bu amaçla ayrılan tutarlar verilmemiş ve önceki değerlendirmeden bu yana süren laboratuvar eksikliklerinin giderilmesine yönelik bir bütçe planı sunulmamıştır. Bakım ve işletme giderleri karşılanmakla birlikte altyapı eksikliklerinin giderilmesine yetecek kaynak gösterilemediğinden ölçüt kısmen karşılanmaktadır.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Öneri: Laboratuvar eksikliklerinin giderilmesi için bütçeli ve takvimli bir yatırım planı hazırlanmalıdır.

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

Değerlendirme: Raporda fakülte idari personelinin bölüme kısmen destek verdiği ve bu desteğin "oldukça kısıtlı" olduğu belirtilmektedir. Bölüme ait bölüm sekreteri veya laboratuvar teknisyeni bulunduğuna ilişkin bilgi yer almamaktadır. Raporun kendi beyanı da

dikkate alındığında, laboratuvar ağırlıklı bir mühendislik programı için teknik ve idari destek personeli sayı ve nitelik bakımından yeterli değildir. Bu nedenle ölçüt karşılanmamaktadır.

Sonuç: Karşılamıyor

Öneri: Bölüme en az bir laboratuvar teknisyeni ve bir idari destek personeli sağlanmalıdır.

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.*

Değerlendirme: Bölüm, Fakülte ve Üniversite düzeyindeki karar alma süreçleri (Bölüm Kurulu → Fakülte Kurulu/Fakülte Yönetim Kurulu → Senato/Üniversite Yönetim Kurulu) açıklanmıştır. Üniversite, fakülte ve bölüm organizasyon şemaları (Tablo 9.1, 9.2 ve 9.4) verilmiştir. Bölümde görevli yedi komisyon ve üyeleri de Tablo 9.3'te sunulmuştur. Karar alma süreçleri program amaçlarını destekleyecek şekilde düzenlenmiştir.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: 4.1 ve 9.1'de iç ve dış paydaş görüşlerini analiz ettiği belirtilen bölüm kalite komisyonu Tablo 9.3'teki komisyonlar arasında yer almamaktadır; komisyon oluşturulmalı veya tabloya eklenmelidir. Öğrenci temsilcisinin karar süreçlerine katılımı açıkça tanımlanmalıdır.

10. PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1. *Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.*

Değerlendirme: Elektrik ve benzeri adlı programlara özgü ölçütler kapsamında olasılık ve istatistik, türevsel ve integral hesap, temel bilimler, bilgisayar bilimleri, mühendislik bilimleri ve tasarım bileşenleri ele alınmıştır. Bu bileşenlerin öğretim planındaki Matematik I-II, Diferansiyel Denklemler, Olasılık ve İstatistik, Fizik I-II, Kimya, C Dili ile Programlama, Devre Teorisi, Devre Analizleri, Elektromanyetik Alan Teorisi, Elektrik Makinaları, Güç Elektroniği, Yüksek Gerilim Tekniği ve tasarım dersleriyle karşılandığı gösterilmiştir. Programa özgü ölçütler sağlanmaktadır.

Sonuç: Karşılıyor

Öneri: Programa özgü ölçütleri karşıladığı belirtilen Enerji İletim Hatları (SD450) seçmeli bir derstir. Karmaşık değişkenler konusu da seçmeli Kompleks Analiz (SD208) dersinde verilmektedir. Bu içeriklerin tüm öğrencilerce edinilmesi güvence altına alınmalı ve ölçütlerin sağlanma düzeyi ölçme sonuçlarıyla desteklenmelidir.

SONUÇ

Ölçütlerin Sağlanma Durumu Özeti

Ölçüt	Konu	Durum
0.1	Programa ait bilgiler	Kısmen Karşılıyor
1.1	Öğrenci kabulü ve giriş göstergelerinin izlenmesi	Kısmen Karşılıyor
1.2	Yatay/dikey geçiş, çift anadal, yandal, kredi tanıma	Karşılıyor
1.3	Öğrenci hareketliliği	Kısmen Karşılıyor
1.4	Danışmanlık hizmeti	Karşılıyor
1.5	Başarının şeffaf ve adil ölçülmesi	Karşılıyor
1.6	Mezuniyet koşullarının denetimi	Karşılıyor
2.1	Program eğitim amaçlarının tanımlanması	Karşılıyor
2.2	Kariyer hedefleri tanımına uygunluk	Kısmen Karşılıyor
2.3	Kurum, fakülte ve bölüm özgörevleriyle uyum	Karşılıyor
2.4	İç ve dış paydaş katılımı	Karşılamıyor
2.5	Yayımlanma ve erişilebilirlik	Karşılıyor
2.6	Uygun aralıklarla güncellenme	Kısmen Karşılıyor
3.1	Program çıktılarının tanımlanması	Kısmen Karşılıyor
3.2	Program çıktılarının ölçme-değerlendirme süreci	Karşılamıyor
3.3	Mezuniyet aşamasında program çıktılarının kanıtlanması	Kısmen Karşılıyor
4.1	Ölçme sonuçlarının iyileştirmede kullanılması	Kısmen Karşılıyor
4.2	Somut verilere dayalı sistematik iyileştirme	Karşılamıyor
5.1	Amaç ve çıktıları destekleyen eğitim planı	Kısmen Karşılıyor
5.2	Eğitim yöntemleri	Karşılıyor
5.3	Eğitim yönetim sistemi	Karşılıyor
5.4	Temel bilim eğitimi (1 yıl / 32 kredi / 60 AKTS)	Kısmen Karşılıyor
5.5	Temel bilimler ve meslek eğitimi (1,5 yıl / 48 kredi / 90 AKTS)	Karşılıyor
5.6	Genel eğitim	Karşılıyor
5.7	Ana uygulama/tasarım deneyimi	Karşılıyor
6.1	Öğretim kadrosunun sayıca yeterliliği	Karşılamıyor
6.2	Öğretim kadrosunun niteliği	Karşılıyor
6.3	Atama ve yükseltme kriterleri	Karşılıyor
7.1	Derslik, laboratuvar ve teçhizat	Kısmen Karşılıyor
7.2	Ders dışı etkinlik altyapısı	Karşılıyor
7.3	Modern mühendislik araçları ve bilişim altyapısı	Karşılıyor
7.4	Kütüphane olanakları	Karşılıyor
7.5	Güvenlik önlemleri ve engelli erişimi	Karşılıyor
8.1	İdari destek ve parasal kaynaklar	Kısmen Karşılıyor
8.2	Öğretim kadrosuna yönelik kaynaklar	Kısmen Karşılıyor
8.3	Altyapıya yönelik parasal kaynaklar	Kısmen Karşılıyor

Ölçüt	Konu	Durum
8.4	Destek personeli ve kurumsal hizmetler	Karşılamıyor
9.1	Organizasyon ve karar alma süreçleri	Karşılıyor
10.1	Programa özgü ölçütler	Karşılıyor

Toplam 39 alt ölçütten 20 tanesi karşılanmakta, 12 tanesi kısmen karşılanmakta ve 7 tanesi karşılanmamaktadır.

Programın Güçlü Yönleri

1. Öğretim kadrosunun güç sistemleri, yenilenebilir enerji, elektrik makinaları, güç elektroniği ve yapay öğrenme alanlarında uluslararası yayın birikimine sahip olması ve raporlama döneminde üç doçentlik ile bir doktor öğretim üyesi atamasıyla belirgin bir akademik gelişim göstermesi.
2. Son iki yılda programa olan talebin artması; kontenjanların dolması ve taban puanlarının yükselmesi.
3. Sekizinci yarıyılın tamamını kapsayan İşletmede Mesleki Eğitim (30 AKTS) uygulaması ile 60 iş günü zorunlu stajın öğrencilere güçlü bir sektör deneyimi kazandırması.
4. Yapay zekâ, makine öğrenmesi, derin öğrenme, akıllı şebekeler, elektrikli araç teknolojileri ve gömülü sistemler gibi güncel konuları içeren geniş bir alan içi seçmeli ders havuzunun bulunması.
5. Ölçme-değerlendirme, sınav kuralları, itiraz ve mezuniyet süreçlerinin mevzuata dayalı, şeffaf ve OBS üzerinden otomasyonla desteklenen güvenilir bir yapıda yürütülmesi.
6. Giriş yılı esaslı ve mezuniyete kadar süren danışmanlık sistemi ile tanışma toplantıları, oryantasyon ve staj bilgilendirme etkinlikleri.
7. KA171 programı kapsamında Avrupa dışı ülkelerden gelen öğrenci hareketliliğinin başlamış olması.
8. Öz değerlendirme raporunda program çıktılarının ölçülmesi ve kadro yetersizliği gibi gelişmeye açık alanların açıkça kabul edilmesi.

Programın Gelişmeye Açık Yönleri

1. Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirleyen ve belgeleyen sistematik bir ölçme-değerlendirme sürecinin işletilmemesi; buna bağlı olarak mezuniyet aşamasındaki öğrencilerin program çıktılarını sağladığının kanıtlanamaması (Ölçüt 3.2, 3.3).
2. Sürekli iyileştirme döngüsünün somut verilere ve güncel kanıtlara dayandırılamaması (Ölçüt 4.1, 4.2).
3. Dış paydaş listesinin boş olması ve program eğitim amaçlarının belirlenmesi/güncellenmesinde paydaş katılımının belgelenmemesi (Ölçüt 2.4, 2.6).
4. Öğretim üyesi sayısının öğrenci sayısına ve ders yüküne göre yetersiz olması; teknik ve idari destek personelinin kısıtlı olması (Ölçüt 6.1, 8.4).
5. Temel bilim eğitiminin 60 AKTS, 32 kredi ve bir yıllık eğitim koşullarının hiçbirini sağlamaması ve temel bilim derslerinin sınıflandırılmasında hatalar bulunması (Ölçüt

5.4).

6. Eğitim planı tablolarında AKTS toplamlarının (Tablo 5.2'de 268, Tablo 5.1'de 260 AKTS) 240 AKTS ile uyuşmaması (Ölçüt 5.1).
7. Laboratuvar derslerinin tamamına yönelik laboratuvar altyapısının gösterilmemesi ve önceki değerlendirmede belirtilen laboratuvar eksikliklerinin sürmesi (Ölçüt 7.1, 8.3).
8. Giden öğrenci hareketliliğinin anlaşma sayısına göre düşük kalması (Ölçüt 1.3).

İyileştirme Önerileri

1. Ders-program çıktısı ilişki matrisine dayalı, her yarıyıl sonunda program çıktısı bazında sağlanma düzeyi üreten bir ölçme-değerlendirme sistemi kurulmalı, hedef eşikler belirlenmeli ve sonuçlar mezun ve işveren anketleriyle desteklenerek bölüm kurulunda değerlendirilmelidir.
2. Her iyileştirme çalışması "tespit → veri/kanıt → kurul kararı → uygulama → etkinliğin izlenmesi" adımlarıyla belgelenmeli; bölüm kalite komisyonu resmî olarak oluşturularak Tablo 9.3'e eklenmelidir.
3. Mezunlar, staj yapılan işletmeler, EMO ve sektör temsilcilerinden oluşan bir dış paydaş danışma kurulu oluşturulmalı; görüşler tutanak altına alınarak program eğitim amaçları ve program çıktılarının güncellenmesinde kullanılmalıdır.
4. Program eğitim amaçları mezun odaklı olarak yeniden yazılmalı; program çıktıları MÜDEK çıktılarını doğrudan kapsayacak biçimde gözden geçirilerek eşleştirme tablosu eklenmelidir.
5. Temel bilim dersleri doğru sınıflandırılarak Tablo 5.1 yeniden hesaplanmalı; ders bazında ulusal kredi değerleri verilmeli ve temel bilim içeriği asgari 60 AKTS düzeyine çıkarılmalıdır. Yarıyıl ve kategori AKTS toplamları 240 AKTS ile uyumlu hâle getirilmelidir.
6. Öğretim üyesi kadrosunun artırılması için kadro talepleri gerekçeli olarak sürdürülmeli; bölüme laboratuvar teknisyeni ve idari destek personeli sağlanmalıdır.
7. Tüm laboratuvar derslerine ait laboratuvarların durumu deney setleriyle birlikte raporlanmalı; eksikliklerin giderilmesi için bütçeli ve takvimli bir plan hazırlanmalıdır.
8. Erasmus ve Farabi hareketliliğini artırmak için bilgilendirme, ders eşleştirme ve yabancı dil desteğine yönelik teşvik edici önlemler alınmalıdır.
9. Öz değerlendirme raporunda Ek'te listelenen eksik tablolar tamamlanmalı, yazım ve tutarlılık hataları düzeltilmeli; iddialar kanıt belgeleriyle (kurul kararları, tutanaklar, anket sonuçları) desteklenmelidir.

Genel Değerlendirme

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Lisans Programı öğrencilerine sağlam bir mühendislik eğitimi sunmaktadır. Bunu destekleyen başlıca unsurlar nitelikli ve akademik olarak gelişmekte olan öğretim kadrosu, güncel seçmeli ders havuzu ve işletmede mesleki eğitim uygulamasıdır. Şeffaf ölçme-değerlendirme ve mezuniyet süreçleri de bu yapıyı tamamlamaktadır. Programa olan talebin son yıllarda artması da olumlu bir göstergedir.

Bununla birlikte programın geliştirilmesi gereken yönleri bulunmaktadır. Bu yönler; program çıktılarının ölçülmesi ve bu ölçümlere dayalı sürekli iyileştirme döngüsünün kurulması, dış paydaş katılımının sistematik hâle getirilmesi ve öğretim üyesi ile destek personeli sayısının artırılmasıdır. Temel bilim eğitiminin asgari düzeye ulaştırılması, eğitim planı tablolarının tutarlı hâle getirilmesi ve laboratuvar altyapısının güçlendirilmesi de bunlar arasındadır. Öncelikli olarak program çıktılarının ölçme-değerlendirme sisteminin işletilmesi, temel bilim eğitiminin düzenlenmesi ve öğretim üyesi sayısındaki yetersizliğin giderilmesi gerekmektedir. Bu hususlar dikkate alınarak gelişimin takip edilmesi önerilir.

Sonuç: Kısmen Karşılıyor

Akran Değerlendirme Takımı

Prof. Dr. **Ümmühan BAŞARAN FİLİK** Takım Başkanı	**Doç. Dr.** **Emrah DOKUR** Üye	**Doç. Dr.** **Erkan ÖZKAN** Üye
 …… İmza	 …… İmza	 …… İmza

Tarih: 03/11/2026