

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
BAHAR YARIYILI

LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİ ANKETLERİ
DEĞERLENDİRME RAPORU

Enstitü ve Anabilim Dalı Değerlendirme Anketi
Ders ve Program Yeterlilikleri Değerlendirme Anketi

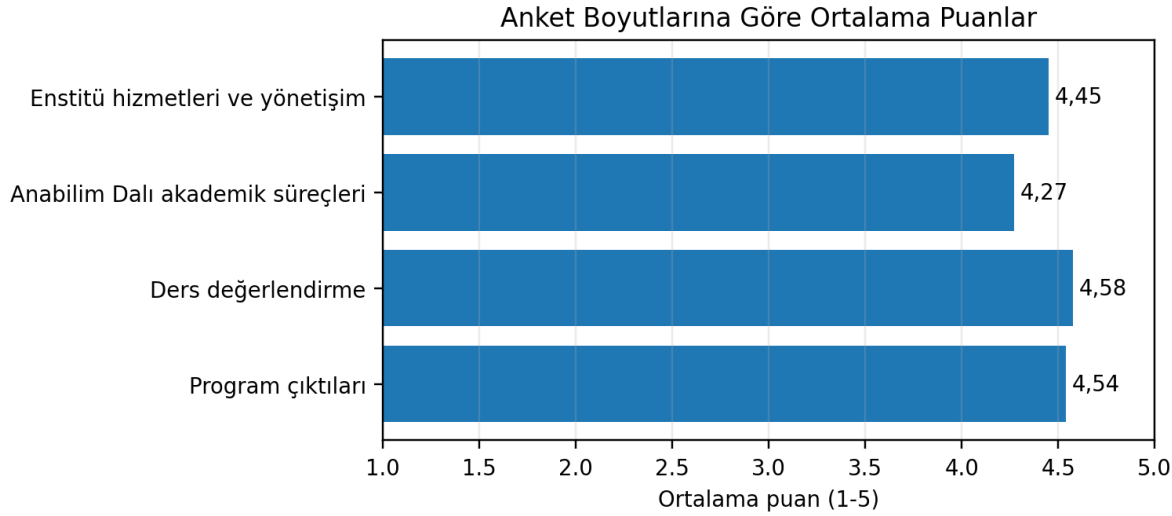
Mekatronik Mühendisliği Anabilim Dalı Kalite Komisyonu
Kayseri, 2026

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu rapor, Mekatronik Mühendisliği Anabilim Dalında 2025-2026 Bahar Yarıyılında uygulanan iki lisansüstü öğrenci anketinin nicel ve nitel sonuçlarını birlikte değerlendirmektedir. Enstitü ve Anabilim Dalı Değerlendirme Anketinde 15 benzersiz yanıt; Ders ve Program Yeterlilikleri Değerlendirme Anketinde ise dokuz derse ait 40 ders değerlendirme kaydı analiz edilmiştir. Bulgular genel olarak yüksek memnuniyet ve yüksek program çıktısı kazanım algısına işaret etmektedir.

Tablo 1. Anket boyutlarına ilişkin genel gösterge özeti

Boyut	Yanıt/Kayıt (n)	Ortalama	SS	Olumlu (4+5)
Enstitü hizmetleri ve yönetim	15	4,45	0,74	%84,2
Anabilim Dalı akademik süreçleri	15	4,27	0,82	%83,3
Ders değerlendirme	40	4,58	0,59	%91,1
Program çıktıları	40	4,54	0,60	%92,1



Şekil 1. Anket boyutlarına göre ortalama puanlar (1-5 ölçeği).

Öne çıkan bulgular aşağıda özetlenmiştir:

- Enstitü boyutunda şeffaf yönetim ve bilgi sistemlerinin kullanılabilirliği en güçlü alanlardır; stratejik hedefler/kalite politikası hakkında bilgilendirme ile öğrenci katılım mekanizmaları görece olarak geliştirmeye açıktır.
- Anabilim Dalı boyutunda etik destek ve bilimsel çıktıların sektör/toplumla paylaşımının teşviki güçlüdür; uluslararası değişim ve iş birliği olanaklarının görünürlüğü ile Ar-Ge yetkinliğini artıran etkinliklerin sıklığı öncelikli gelişim alanlarıdır.
- Ders değerlendirme ortalaması 4,58, program çıktıları ortalaması 4,54'tür. Ders içeriğinin güncelliği en yüksek puanlı; iş yükü-AKTS uyumu ise en düşük ve değişkenliği en yüksek ders maddesidir.
- Ders memnuniyeti ile program çıktılarına katkı algısı arasında güçlü ve pozitif bir betimsel ilişki vardır ($r=0,93$).
- İkinci ankette tüm kayıtlar tezli yüksek lisans ve ders aşamasına aittir; doktora ve tez aşaması için doğrudan genelleme yapılmamalıdır.

1. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

Çalışmanın amacı, lisansüstü öğrencilerin enstitü hizmetleri, Anabilim Dalı akademik süreçleri, derslerin öğrenme-öğretme kalitesi ve derslerin program çıktılarına katkısı hakkındaki görüşlerini sistematik biçimde değerlendirmek; güçlü yönleri koruyacak ve gelişime açık alanları iyileştirecek PUKÖ temelli eylemler belirlemektir.

Dayanak veri kaynakları: [Enstitü ve Anabilim Dalı Değerlendirme Anketi](#) ve [Ders ve Program Yeterlilikleri Değerlendirme Anketi](#) yanıt dosyalarıdır.

1.1. Veri kapsamı

Veriler 7 Mayıs-17 Haziran 2026 tarihleri arasında toplanmıştır. Birinci ankette 18 kapalı uçlu Likert maddesi ve iki isteğe bağlı açık uçlu soru bulunmaktadır. İkinci ankette dokuz ders değerlendirme maddesi, yedi program çıktısı maddesi ve iki isteğe bağlı açık uçlu soru yer almaktadır.

Birinci Excel dosyasında aynı ilk yanıtı tekrar eden iki arşiv sayfası bulunduğundan, çift sayımı önlemek amacıyla 15 benzersiz kaydı içeren güncel yanıt sayfası esas alınmıştır. İkinci veri setindeki 40 kayıt, benzersiz öğrenci sayısını değil, ders bazlı değerlendirme sayısını ifade etmektedir; aynı öğrenci birden fazla dersi değerlendirmiş olabilir.

1.2. Analiz yaklaşımı

Kapalı uçlu maddeler 1=Hiç katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen katılıyorum şeklinde puanlanmıştır. Her madde için aritmetik ortalama, örnek standart sapma (SS) ve olumlu yanıt oranı (4+5) hesaplanmıştır. Ders bazlı karşılaştırmalarda temsil gücünü artırmak amacıyla yalnızca en az üç yanıt bulunan dersler yorumlanmıştır; $n < 3$ olan dersler yalnızca katılım tablosunda gösterilmiştir.

Ders değerlendirme ortalaması ile program çıktısı ortalaması arasındaki ilişki, katılımcı kayıtları üzerinden Pearson korelasyonu ile betimsel olarak incelenmiştir. Açık uçlu yanıtlar tematik olarak özetlenmiş; kimlik belirleyici herhangi bir bilgi rapora aktarılmamıştır.

1.3. Sınırlılıklar ve veri kalitesi notları

- Birinci anketin örnekleme sınırlıdır ($n=15$); sonuçlar mevcut katılımcı grubunun görüşlerini temsil eder.
- İkinci ankette tüm kayıtlar tezli yüksek lisans ve ders aşamasındadır; doktora ve tez aşamasına ilişkin temsiliyet bulunmamaktadır.
- Bazı derslerde yanıt sayısı düşüktür; $n < 3$ olan iki ders için ders performansı yorumu yapılmamıştır.
- Birinci ankette danışmanlıkla ilgili iki madde içerik bakımından büyük ölçüde örtüşmektedir; sonraki uygulamada bu tekrarın giderilmesi önerilir.

Veri tutarlılığı: Bir kayıta Anabilim Dalı maddelerinin tamamı 'Katılmıyorum' olarak işaretlenmişken açık uçlu yorumda programın eğitim kalitesi çok olumlu değerlendirilmiştir. Ham veri değiştirilmeden ana analize dahil edilmiştir. Duyarlılık kontrolünde bu kayıt çıkarıldığında Anabilim Dalı ortalaması 4,27'den 4,44'e yükselmekte ve olumsuz yanıt oranı sıfırlanmaktadır. Bu nedenle tekil olumsuz yanıtların yorumunda veri giriş tutarlılığı dikkate alınmalıdır.

2. ENSTİTÜ VE ANABİLİM DALI DEĞERLENDİRME ANKETİ

Anketin Enstitü boyutunda 15 katılımcının sekiz maddeye verdiği toplam 120 yanıtın ortalaması 4,45; olumlu yanıt oranı %84,2'dir. Anabilim Dalı boyutunda on maddeye verilen toplam 150 yanıtın ortalaması 4,27; olumlu yanıt oranı %83,3'tür. Her iki boyut da genel olarak olumlu düzeydedir.

2.1. Enstitü boyutu

Tablo 2. Enstitü boyutu madde sonuçları (n=15)

Kod	Değerlendirme maddesi	Ort.	SS	Olumlu
E1	Enstitü yönetiminde görev, yetki ve sorumlulukların açıklığı ve şeffaflık	4,67	0,62	%93,3
E2	Web sitesi ve duyuru kanallarından güncel/doğru bilgiye erişim	4,47	0,74	%86,7
E3	Öğrenci işleri ve idari personelin zamanında, sonuç odaklı yanıt vermesi	4,40	0,99	%80,0
E4	Kalite güvencesi kültürü ve PUKÖ süreçlerinin işletilmesi	4,40	0,83	%80,0
E5	Öğrenci temsilciliği ve katılım mekanizmalarının etkinliği	4,33	0,98	%80,0
E6	Kayıt, form yönetimi vb. idari hizmetlerin hızı ve kalitesi	4,47	0,83	%80,0
E7	Enstitünün stratejik hedefleri ve kalite politikası hakkında bilgilendirme	4,27	1,03	%73,3
E8	ÖBİSİS ve enstitü web sayfasının güncelliği/kullanıcı dostu olması	4,60	0,51	%100,0

En yüksek ortalamalar yönetimde açıklık ve şeffaflık (E1, 4,67) ile bilgi yönetim sistemleri ve web sayfasının kullanılabilirliğinde (E8, 4,60) görülmüştür. E8 maddesinde katılımcıların tamamı olumlu görüş bildirmiştir. Göreli olarak en düşük sonuçlar, stratejik hedefler ve kalite politikası hakkında bilgilendirme (E7, 4,27; %73,3 olumlu) ile öğrenci temsilciliği/katılım mekanizmalarının etkinliğinde (E5, 4,33) ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, temel idari işleyişin güçlü olduğunu; kalite politikası ve katılım kanallarının görünürlüğünün artırılabilirliğini göstermektedir.

2.2. Anabilim Dalı boyutu

Tablo 3. Anabilim Dalı boyutu madde sonuçları (n=15)

Kod	Değerlendirme maddesi	Ort.	SS	Olumlu
A1	ABD yönetiminin lisansüstü öğrencilerin akademik sorunlarına hızlı çözüm üretmesi	4,27	0,88	%86,7
A2	Danışmanın akademik gelişim ve kariyer planlamasına rehberliği	4,33	0,90	%86,7
A3	Araştırma altyapısının (laboratuvar, kütüphane vb.) yeterliliği	4,33	0,90	%86,7
A4	Etik ilkelere ve bilimsel dürüstlüğe uygunluk konusunda kurumsal destek	4,40	0,83	%93,3
A5	Danışmanın akademik gelişim, ders seçimi ve kariyer planlamasına rehberliği	4,33	0,98	%80,0
A6	Ar-Ge yetkinliğini artıracak çalıştay, seminer ve proje desteği faaliyetleri	4,13	0,99	%73,3
A7	Erasmus ve uluslararası iş birlikleri hakkında bilgilendirme	4,00	1,00	%66,7
A8	Seminer/konferanslarda uluslararası düzeyde bilimsel içerik sunulması	4,13	0,92	%80,0
A9	Projelerin/derslerin toplumsal veya endüstriyel ihtiyaçlara çözüm potansiyeli	4,33	0,90	%86,7
A10	Bilimsel çıktıların toplum veya ilgili sektörlerle paylaşılmasının teşviki	4,47	0,83	%93,3

Anabilim Dalı boyutunda bilimsel çıktıların toplum veya sektörle paylaşılmasının teşviki (A10, 4,47) ve etik/bilimsel dürüstlük desteği (A4, 4,40) güçlü alanlardır. Uluslararası değişim programları ve iş birlikleri hakkında bilgilendirme (A7, 4,00; %66,7 olumlu), Ar-Ge yetkinliğini artıracak çalıştay/seminer/proje desteği faaliyetleri (A6, 4,13) ve uluslararası bilimsel içerikli etkinlikler (A8, 4,13) göreli gelişim alanlarıdır.

Açık uçlu bölümde iki yorum alınmıştır. Yorumlar, enstitü işleyişi ve eğitimden genel memnuniyet ile Anabilim Dalının eğitim kalitesinin yüksek olduğuna ilişkin olumlu görüşler içermektedir. Açık uçlu yanıt sayısının düşük olması nedeniyle bu ifadeler destekleyici nitelikte değerlendirilmiş, genellenmemiştir.

3. DERS VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

İkinci ankette dokuz lisansüstü derse ilişkin 40 ders değerlendirme kaydı bulunmaktadır. Kayıtların tamamı tezli yüksek lisans programı ve ders aşamasına aittir. Opsiyonel cinsiyet alanında 27 kayıt erkek, 13 kayıt kadın olarak işaretlenmiştir.

3.1. Derslere göre katılım

Tablo 4. Derslere göre anket kayıtlarının dağılımı

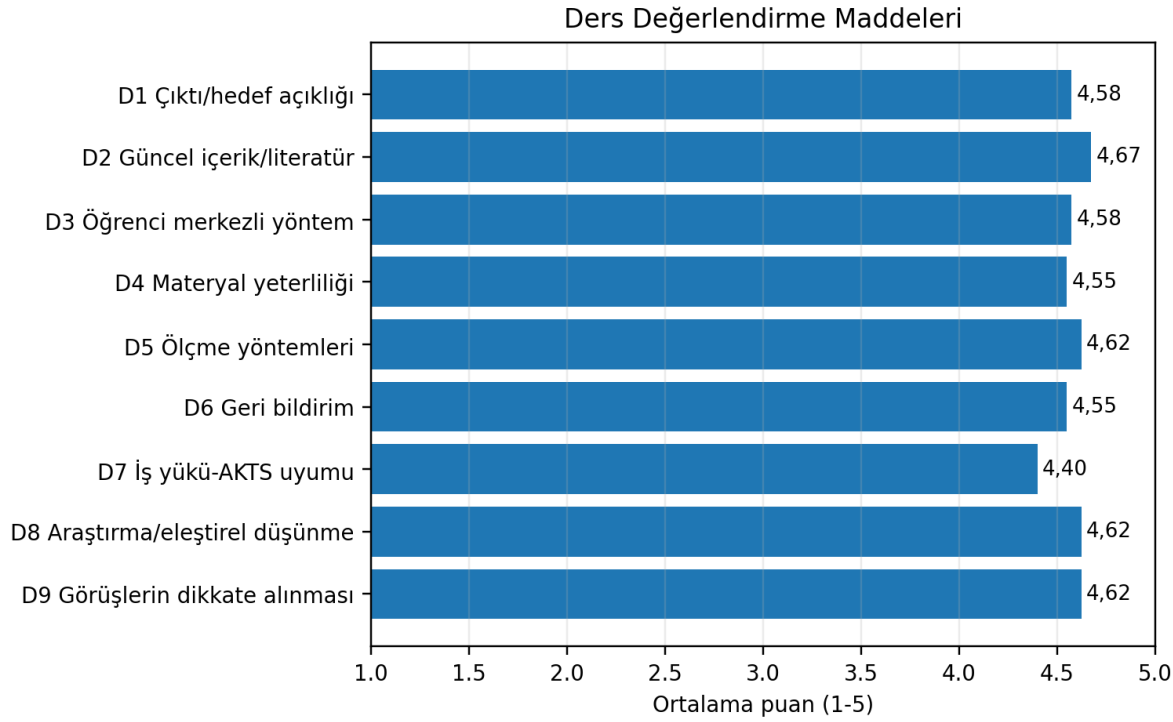
Ders	n	Pay
MEM 508 - Endüstriyel Otomasyon Sistemleri	8	%20,0
MEM 526 - Çok Uzunlu Mekanik Sistemlerde Optimum	8	%20,0
MEM 500 - Seminer (Yüksek Lisans)	5	%12,5
MEM 522 - Mekatronik Sistem Tasarımında Elektronik	4	%10,0
MEM 530 - İleri Seviyeli Görüntü İşleme	4	%10,0
MEM 532 - Bilgisayar Destekli Mekanik Sistemlerin Dinamik...	4	%10,0
MEM 537 - Bilimsel Araştırma İlkeleri ve Yayın Etiği	4	%10,0
MEM 510 - Bilgisayar Destekli Sistem Modelleme	2	%5,0
MEM 528 - Kablosuz Şahıs ve Vücut Alan Ağları	1	%2,5

Yanıtların %40'ı MEM 508 ve MEM 526 derslerinde toplanmıştır. MEM 510 için iki, MEM 528 için bir yanıt bulunduğundan bu iki dersin ortalamaları ders performansı olarak yorumlanmamıştır.

3.2. Ders değerlendirme maddeleri

Tablo 5. Ders değerlendirme maddeleri (n=40 kayıt)

Kod	Değerlendirme maddesi	Ort.	SS	Olumlu
D1	Öğrenme çıktıları ve hedeflerin dönem başında açık paylaşılması	4,58	0,59	%95,0
D2	İçeriğin güncel bilimsel gelişmeleri ve literatürü kapsamı	4,67	0,57	%95,0
D3	Öğrenci merkezli yöntemlerin aktif kullanılması	4,58	0,64	%92,5
D4	Ders materyallerinin yeterli ve erişilebilir olması	4,55	0,71	%87,5
D5	Ölçme yöntemlerinin öğrenme çıktılarını ölçmede etkinliği	4,62	0,74	%90,0
D6	Zamanında ve geliştirici geri bildirim verilmesi	4,55	0,71	%92,5
D7	Toplam iş yükünün AKTS ile uyumu	4,40	1,08	%85,0
D8	Bağımsız araştırma ve eleştirel düşünme becerisine katkı	4,62	0,74	%90,0
D9	Öğrenci görüşlerinin ders iyileştirmede dikkate alınması	4,62	0,63	%92,5



Şekil 2. Ders değerlendirme maddelerinin ortalama puanları.

Ders değerlendirme genel ortalaması 4,58 ve olumlu yanıt oranı %91,1'dir. En yüksek puanlı madde, ders içeriklerinin güncel bilimsel gelişmeleri ve literatürü kapsamı (D2, 4,68) olmuştur. Ölçme yöntemlerinin etkinliği, bağımsız araştırma/eleştirel düşünme katkısı ve öğrenci görüşlerinin dikkate alınması maddeleri 4,63 ortalamayla güçlü görünmektedir.

Toplam iş yükünün AKTS ile uyumu (D7, 4,40) en düşük ortalamaya ve en yüksek standart sapmaya (1,08) sahiptir; yanıtların %7,5'i olumsuzdur. Bu bulgu, sorun tüm derslere genellenmeden, ders bazında iş yükü ve ölçme-değerlendirme bileşenlerinin izlenmesini gerektiren öncelikli bir kalite göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

3.3. Yeterli yanıt sayısına sahip derslerin karşılaştırılması

Tablo 6. $n \geq 3$ olan derslerin karşılaştırmalı ortalamaları

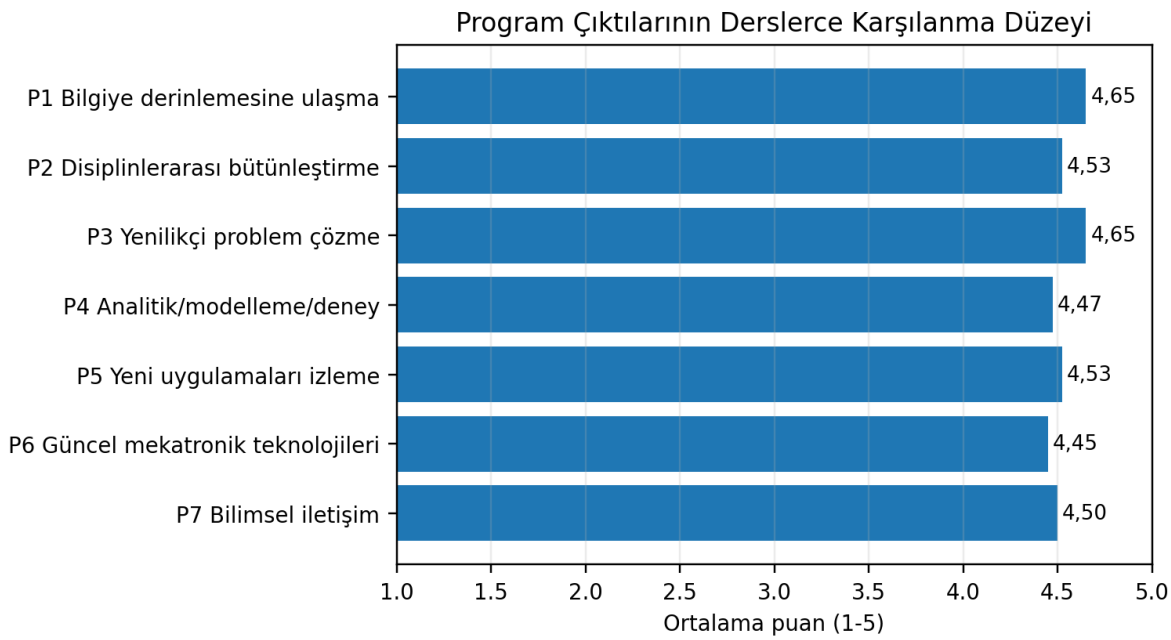
Ders	n	Ders değerlendirme	Program çıktıları
MEM 530 - İleri Seviyeli Görüntü İşleme	4	4,78	4,79
MEM 508 - Endüstriyel Otomasyon Sistemleri	8	4,64	4,66
MEM 532 - Bilgisayar Destekli Mekanik Sistemlerin Dinamik...	4	4,64	4,39
MEM 526 - Çok Uzunlu Mekanik Sistemlerde Optimum	8	4,62	4,55
MEM 522 - Mekatronik Sistem Tasarımında Elektronik	4	4,39	4,50
MEM 537 - Bilimsel Araştırma İlkeleri ve Yayın Etiği	4	4,36	4,29
MEM 500 - Seminer (Yüksek Lisans)	5	4,36	4,31

Yeterli yanıt sayısına sahip yedi dersin tamamında ders değerlendirme ortalamaları 4,36-4,78; program çıktısı ortalamaları 4,29-4,79 aralığındadır. MEM 530 en yüksek ve dengeli sonuçları vermiştir. MEM 500 ve MEM 537 diğer derslere göre daha düşük olmakla birlikte ortalamaları 4,28'in üzerindedir. MEM 500 sonuçlarında yanıtlar arası değişkenlik daha yüksek olduğundan, Seminer dersinin beklenti, iş yükü ve değerlendirme yapısının gelecek dönemde ayrıca izlenmesi uygun olacaktır.

3.4. Program çıktılarının karşılanma düzeyi

Tablo 7. Program çıktıları maddeleri (n=40 kayıt)

Kod	Program çıktısı	Ort.	SS	Olumlu
P1	Bilimsel araştırmayla bilgiye derinlemesine ulaşma, değerlendirme, yorumlama ve uygulama	4,65	0,66	%95,0
P2	Sınırlı verilerle farklı disiplin bilgilerini bilimsel yöntemlerle bütünleştirme	4,53	0,72	%92,5
P3	Mühendislik problemlerini tanımlama ve yenilikçi çözüm yöntemleri geliştirme	4,65	0,70	%92,5
P4	Analitik, modelleme ve deneysel süreçleri tasarlama, uygulama ve yorumlama	4,47	0,72	%92,5
P5	Yeni ve gelişmekte olan mesleki uygulamaları izleme ve kullanma	4,53	0,68	%95,0
P6	Robotik, otomasyon, kontrol, gömülü sistemler ve yapay zekâ destekli teknolojileri kullanma	4,45	0,78	%87,5
P7	Çalışmaları ulusal/uluslararası ortamlarda yazılı veya sözlü aktarma	4,50	0,75	%90,0



Şekil 3. Program çıktılarının derslerde karşılanma düzeyi.

Program çıktıları genel ortalaması 4,54, olumlu yanıt oranı %92,1'dir. Bilimsel araştırmayla bilgiye derinlemesine ulaşma ve uygulama (P1) ile yenilikçi mühendislik problemi çözme (P3) 4,65 ortalamayla en yüksek puanlı çıktılarıdır.

Robotik, otomasyon, kontrol, gömülü sistemler ve yapay zekâ destekli güncel teknolojileri kullanma (P6, 4,45) ile analitik/modelleme/deneysel süreçleri tasarlama ve yorumlama (P4, 4,48) görece olarak en düşük sonuçları vermiştir. Düzeyler yine yüksek olmakla birlikte, disiplinin çekirdek ve güncel alanlarını bütünleştiren uygulamalı/çok dersli projelerin artırılması bu çıktıları daha görünür ve ölçülebilir hale getirebilir.

3.5. Ders değerlendirmesi ile program çıktıları arasındaki ilişki

Her kayıt için dokuz ders değerlendirme maddesinin ortalaması ile yedi program çıktısı maddesinin ortalaması karşılaştırıldığında Pearson korelasyon katsayısı $r=0,93$ bulunmuştur. Bu güçlü pozitif ilişki, ders deneyimini daha olumlu değerlendiren katılımcıların aynı dersin program çıktılarına katkısını da daha yüksek algıladığını göstermektedir. Sonuç betimseldir; aynı yanıtlayıcının ortak değerlendirme eğilimi ve kayıtların bağımsız olmaması nedeniyle nedensellik biçiminde yorumlanmamalıdır.

Ders hakkındaki açık uçlu soruya bir, program hakkındaki açık uçlu soruya bir yorum verilmiştir. Yorumlar öğretim üyesine erişilebilirlik, geliştirici destek ve programın genel niteliği hakkında olumludur. Açık uçlu yanıt oranının

%2,5 olması, nitel geri bildirim mekanizmasının daha görünür ve teşvik edici biçimde kurgulanması gerektiğini göstermektedir.

4. BÜTÜNLEŞİK DEĞERLENDİRME VE PUKÖ İYİLEŞTİRME PLANI

İki anket birlikte değerlendirildiğinde, Mekatronik Mühendisliği lisansüstü programında ders içeriğinin güncelliği, öğretim elemanı geri bildirimi, bilimsel araştırma yetkinliği, etik destek ve çıktıların toplum/sektörle paylaşılması güçlü alanlar olarak öne çıkmaktadır. Gelişime açık başlıklar ise uluslararasılaşma olanaklarının görünürlüğü, Ar-Ge etkinliklerinin düzenliliği, iş yükü-AKTS uyumunun ders bazında izlenmesi, güncel mekatronik teknolojilerinin uygulamalı entegrasyonu ve anket veri kalitesinin artırılmasıdır.

Tablo 8. PUKÖ kapsamında önerilen iyileştirme ve izleme planı

Kontrol et: bulgu	Önlem al: planlanan aksiyon	İzleme göstergesi
Stratejik hedefler/kalite politikası ve öğrenci katılım mekanizmalarının görünürlüğü	Her yarıyıl başında kısa lisansüstü oryantasyon ve kalite bilgilendirme oturumu yapılması; öğrenci temsilciliği, başvuru ve geri bildirim kanallarının tek sayfada duyurulması.	Oturum sayısı ve katılım; E5-E7 olumlu yanıt oranı
Uluslararası değişim ve iş birlikleri hakkında bilgilendirme (A7=4,00)	Erasmus, ikili iş birlikleri, uluslararası proje/konferans çağrıları için dönemlik bilgilendirme semineri ve düzenli e-posta/web duyuru takvimi oluşturulması.	Duyuru/etkinlik sayısı; A7 ortalaması
Ar-Ge yetkinliğini artıran etkinliklerin görünürlüğü (A6=4,13)	Her yarıyıl en az iki araştırma semineri, proje geliştirme çalıştay veya laboratuvar tanıtımı planlanması; öğrenci katılımının kaydedilmesi.	Etkinlik ve katılımcı sayısı; A6-A8 ortalamaları
İş yükü-AKTS uyumu (D7=4,40; SS=1,08)	Ders sorumlularının dönem ortası/sonu kısa iş yükü geri bildirimi toplaması; ödev, proje, sınav ve hazırlık sürelerinin ders bilgi paketleriyle karşılaştırılması.	Ders bazlı iş yükü farkı; D7 ortalaması ve SS

5. SONUÇ

2025-2026 Bahar Yarıyılı anket sonuçları, Mekatronik Mühendisliği Anabilim Dalı lisansüstü eğitiminde genel memnuniyetin ve program çıktılarının derslerce karşılanma algısının yüksek olduğunu göstermektedir. Ders içeriklerinin güncelliği, araştırma ve problem çözme yetkinliği, etik destek, geri bildirim ve toplumsal/sektörel paylaşım programın belirgin güçlü yönleridir.

Bununla birlikte, uluslararasılaşma bilgisinin daha sistematik iletilmesi, araştırma etkinliklerinin görünür ve düzenli hale getirilmesi, AKTS iş yükünün ders bazında doğrulanması ve güncel mekatronik teknolojilerini bütünleştiren uygulamalı çalışmaların artırılması önerilmektedir. Bir sonraki anket döneminde PUKÖ tablosundaki göstergelerin izlenmesi, özellikle doktora/tez aşaması ve düşük katılımlı derslerde yanıt sayısının artırılması, dönemler arası karşılaştırmaların güvenilirliğini güçlendirecektir.

Genel değerlendirme ilkesi: Bu rapordaki karşılaştırmalar betimseldir. Sonuçların karar süreçlerinde ders sorumlusu görüşleri, öğrenci temsilcisi toplantıları, ders bilgi paketleri ve diğer kalite göstergeleriyle birlikte değerlendirilmesi önerilir.