

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Akademik Birim Program
Öz Değerlendirme Raporu

İçindekiler

Genel Bilgiler	0
Giriş	0
İçerik	0
Format ve Hazırlık	0
Gizlilik	0
Öz Değerlendirme Raporu Şablonu	0
A. Programa İlişkin Genel Bilgiler	2
1. İletişim Bilgileri	2
2. Program Başlıkları	2
3. Programın Türü	2
4. Programdaki Eğitim Dili	2
5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler	2
6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler	2
B. Değerlendirme Özeti	4
Ölçüt 1. Öğrenciler	4
1.1 Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve farkındalıkları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin programa kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre değişimi değerlendirilmelidir.	4
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.	5
1.3 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.	6
1.4 Öğrencilerin derslerdeki başarı durumunu izleyecek ve onları ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek akademik danışmanlık hizmeti öğretim üyeleri/doktoralı öğretim görevlileri tarafından verilmelidir.	6
1.5 Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.	7
1.6 Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.	8
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları	9
2.1 Değerlendirilecek her mühendislik programı için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.	9
2.2 Bu amaçlar;	9
a. MÜDEK program eğitim amaçları tanımına uymalıdır (program eğitim amaçları program çıktılarını çağrıştırmamalı ve program çıktıları ile benzer şekilde tanımlanmamalıdır.),	9
b. kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle uyumlu olmalıdır,	9
c. programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmeli, belirli aralıklarla gözden geçirilmeli ve gerekirse güncellenmelidir,	11

d. kolayca erişilebilecek biçimde yayımlanmış olmalıdır.....	12
2.3 Eğitim amaçlarına ne ölçüde ulaşıldığını izlemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci kurulmuş ve işletiliyor olmalıdır.	12
Ölçüt 3. MÜDEK Program Çıktıları	12
3.1 Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve farkındalık bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve Tablo 3.1’de sıralanan MÜDEK Çıktılarının tümünü eksiksiz olarak kapsayacak biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilir. (Her ne kadar programlar kendi program çıktılarını tanımlayabilirlerse de, bu program çıktıları MÜDEK çıktılarının tümünü eksiksiz olarak kapsamalıdır.).....	13
3.2 Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için her bir program çıktısının ve varsa alt çıktıların niteliğine bağlı olarak kurgulanmış ölçme ve değerlendirme süreçleri oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır. (Bu süreçler yukarıdaki tanımlar bölümünde beceri, bilgi ve farkındalık için verilen tanımlara uygun olmalıdır.)	15
3.3 Mühendislik programları mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladığını kanıtlamalıdır.	16
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme	17
4.1 Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanılan bir sürecin varlığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.	17
4.2 Sürekli 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.	17
Ölçüt 5. Eğitim Planı	18
5.1. Her programın, program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve EK-1’de verilen disipline özgü konuları içermelidir. Bir programın, adı nedeniyle, birden fazla disiplin kümesine ait olması durumunda, söz konusu programın eğitim planının EK-1’de belirtilen ilgili her kümedeki konuları içermesi gerekir. (Not: EK-1’de belirtilen disipline özgü eğitim planı konuları “Program Çıktısı” değildir.)	18
5.2. Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen beceri, bilgi ve farkındalık öğelerinin öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.	19
5.3 Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.	20
5.4 Eğitim planı aşağıdaki bileşenleri içermelidir:	20
5.5 Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, mühendislik standartlarını ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana tasarım deneyimiyle, mühendislik uygulamasına hazır hale getirilmelidir.	21
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu	25
6.1 Öğretim kadrosu sayıca yeterli olmalıdır. Bu sayı: a. her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlamalı ve b. programın tüm alanlarını kapsamalıdır.....	25
6.2 Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.	25
6.3 Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.	30
Ölçüt 7. Altyapı	30

- 7.1 Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır..... 30
- 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. 30
- 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..... 30
- 7.4 Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır. 31

Genel Bilgiler

Giriş

Öz değerlendirme raporu (ÖDR) Pamukkale Üniversitesi akademik birimlerinde yürütülen eğitim programlarının kalitesini güvence altına almak, programları sürekli ve sistematik olarak değerlendirmek ve akreditasyon çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla öz değerlendirme çalışmalarında kullanılmak üzere, akademik birim tarafından hazırlanır. Bu belgede ÖDR hazırlanırken uyulacak kurallar, açıklamalar, öneriler ve ÖDR şablonu yer almaktadır. Pamukkale Üniversitesi Akademik Birim Öz Değerlendirme Raporu, Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) öz değerlendirme raporu referans alınarak hazırlanmıştır.

İçerik

ÖDR, bu belgede verilen şablona göre yazılmalı ve istenilen tüm bilgileri içermelidir. Her program için ayrı bir ÖDR hazırlanmalıdır. İkinci öğretim programları için normal öğretim programlarından ayrı bir ÖDR hazırlanmalıdır.

Format ve Hazırlık

Şu anda okumakta olduğunuz Genel Bilgiler bölümünden hemen sonra verilen sayfa, ÖDR'nin kapak sayfası olarak kullanılmalıdır. Bu kapak sayfasında programın adı üniversite kataloğunda, not belgelerinde, diplomalarda ve değerlendirme başvurusunda kullanıldığı şekliyle yer almalıdır.

ÖDR yazımında bu belgede yer alan köşeli parantez işaretleri ve içindeki ifadeler, programa uygun terimlerle yer değiştirilmelidir. Örneğin; ÖDR'nin kapak sayfasındaki [Programın Adı] silinip yerine değerlendirilen programın tam adı yazılmalıdır.

Şu anda okumakta olduğunuz belgenin kendi kapak sayfası ile Genel Bilgiler bölümü ÖDR'de yer almamalıdır. Benzer biçimde, her başlık ve alt başlığa ilişkin açıklamalara da hazırlanan ÖDR'de yer verilmemelidir.

ÖDR'de kullanılan tablolardaki tüm kutular (gölgeli taranmışlar hariç) geçerli verilerle doldurulmalıdır. Gölgeli taranmış kutulara herhangi bir veri girişi yapılmamalıdır. Veri girişi yapılması gereken kutulardaki veriler tanımlı değilse (örneğin, o yıl mezun verilmemişse) "-" işareti kullanarak belirtilmelidir.

Ön incelemesi yapılan, format ve/veya içerik eksikliği görülen ÖDR'lerin kısa süre içinde iyileştirilmesi istenebilir.

Gizlilik

ÖDR'de yer alan bilgiler, yalnızca ilgili programın kullanımı içindir. Pamukkale Üniversitesi'nin izni olmaksızın üçüncü kişilere aktarılamaz. Ancak, Pamukkale Üniversitesi adından arındırılarak ilgili eğitimlerde ve yayınlarda kullanılabilir.

Öz Değerlendirme Raporu Şablonu

ÖDR'de kullanılacak şablon, bir sonraki sayfadan itibaren başlamaktadır. Sayfa altlıklarında verilen *PAÜ – Akademik Birim Program Öz Değerlendirme Raporu (26 Eylül 2019)* ifadesi *PAÜ - [Programın Adı] Öz Değerlendirme Raporu ([Tarih])* ile değiştirilmelidir.

Genel değerlendirmelerde, bu şablona titizlikle uyulması gerekmektedir. Hiç bir başlık ya da alt başlık atlanmamalı, tablolar, altlarında verilen açıklamalar doğrultusunda doldurulmalıdır.

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKADEMİK BİRİM PROGRAM
ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**Mühendislik Fakültesi
Endüstri Mühendisliği Bölümü
255-Endüstri Mühendisliği Lisans Programı**

26.07.2024

ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

Mühendislik Fakültesi

255-Endüstri Mühendisliği Lisans Programı

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Bölüm Başkanı	Ziyaret Öncesi İletişim
Prof. Dr. Aşkın GÜNGÖR	Prof. Dr. Aşkın GÜNGÖR
askiner@pau.edu.tr	askiner@pau.edu.tr
Tel: +90-258-296-3141	Tel: +90-258-296-3141
Faks: +90-258-296-3262	Faks: +90-258-296-3262
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kınıklı Yerleşkesi, 20160 Denizli	

2. Program Başlıkları

Bu öz değerlendirme raporu kapsamında değerlendirilecek olan Endüstri Mühendisliği Lisans Programı (EMLP), Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Mühendislik Fakültesi (MF) bünyesinde yer alan Endüstri Mühendisliği Bölümü (EMB) tarafından sunulmaktadır. Programın eğitim süresi 4 yıldır (8 yarıyıl). Programın amacı alanında derinlemesine teorik bilgilere sahip olan ve bilgileri üretim ve hizmet sektöründe her aşamasında kullanabilen yaşam boyu öğrenme ve sürekli iyileştirme felsefesini benimsemiş öğrenciler yetiştirmektir. Programı tüm gereksinimlerini yerine getirerek başarı ile tamamlayan mezunlar "Endüstri Mühendisliği alanında Lisans Diploması" derecesi alırlar.

3. Programın Türü

EMLP normal öğretim olarak yürütülmektedir.

4. Programdaki Eğitim Dili

Eğitim dili Türkçe'dir. Değişim programları kapsamında gelen öğrenciler için bazı dersler İngilizce olarak verilmektedir.

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

EMLP Endüstri Mühendisliği Bölümü tarafından hazırlanan ve yürütülen 8 dönemden oluşan bir lisans programıdır. İlk öğrencilerini 2004-2005 akademik yılında kabul eden programın ilk mezunları 2008 yılında iş hayatına katılmıştır. 2021 temmuz ayı itibariyle EMLP bünyesinde 1 profesör, 4 doçent, 4 doktor öğretim üyesi (1'i ücretsiz izinde olmak üzere) ve 4 araştırma görevlisi bulunmaktadır.

6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler

EMLP, MÜDEK Değerlendirme Ölçütlerinin tamamını kapsayacak şekilde sistematik hale getirilerek, 2015 yılında kaliteyi içselleştirme yolculuğunda önemli bir adım daha atmak üzere MÜDEK Akreditasyonu için müracaat edilmesine karar verilmiştir. Başvurumuz

değerlendirilmiş ve bölümümüz 2021 yılına kadar 5 yıl süre ile akredite olmuştur. Bu rapor 2015 yılında MÜDEK değerlendirmesine sunulan öz değerlendirme raporu temel alınarak hazırlanmıştır.

B. Değerlendirme Özeti

Ölçüt 1. Öğrenciler

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

Programa Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK) belirlediği başvuru kriterlerini sağlayan ve ilgili sınavlarda başarılı olan öğrenciler kabul edilmektedir. Üniversitenin ön lisans ve lisans programlarına kayıt yaptırabilmek için, özel yetenek sınavıyla öğrenci kabul eden programlar için ilgili sınavda başarılı olmak, diğer programlar için Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından ilgili programa yerleştirilmiş olmak, uygulama esasları Senato tarafından belirlenen Yurt Dışı Öğrenci Seçme Sınavı ve diğer kabul koşullarını sağlamış olmak veya yatay geçiş yapmış olmak gerekir.

ÖSYM tarafından bölüme yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, Pamukkale Üniversitesi Önlisans, Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nde belirtilen ilkeler uyarınca istenen belgelerle her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (ÖİDB) tarafından yapılmaktadır.

Ayrıca Pamukkale Üniversitesi EMLP'ye "Pamukkale Üniversitesi Yurtdışından Öğrenci Kabul ve Kayıt Yönergesi"ne uygun olarak yabancı uyruklu öğrenci de alınmaktadır. Adaylar Üniversite Yönetim Kurulu kararıyla belirlenen öğrenci kontenjanlarıyla sınırlı olarak PAÜYÖS başarı puanı ve tercih sırasına uygun bir lisans programına yerleştirilmektedir.

Tablo 1.1'de son beş yıla ilişkin kontenjanlar, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayıları, ÖSYS puanları ve başarı sırası yer almaktadır. Tablo 1.1'den yıllar itibarıyla, ÖSYS sıralamalarının arzu edilen seviyenin çok altında olduğu görülmektedir. Yıllara göre en düşük ve en yüksek başarı sıraları arasındaki fark giderek azalsa da farkın büyük olması öğrenci dağılımının homojen olmadığını göstermektedir. Bu heterojen sınıf yapısı, ders başarılarında, hazırlanan projelerin ve tezlerin niteliğinde olumsuz olarak etkisini göstermektedir. ÖSYM puan sıralamasına göre 2019 yılından itibaren EMLP'yi tercih eden öğrencilerin sıralamasında genel bir iyileşme görülmektedir. 2019 öncesi ile kıyaslandığında, ülkemizde birçok yeni programın açılıyor olması ve Denizli'nin coğrafik konumuna rağmen EMLP'nin tercih önceliğinin olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir. Buna ek olarak EMLP programının geliştirilmesinin de gelen öğrenci niteliğini artıracak olduğu düşünülmektedir. Bölümümüzde gerçekleştirilen sürekli gelişim faaliyetleri bunun bir yansımasıdır.

Tablo 1.1 Lisans Öğrencilerinin YGS/ÖSYS Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	ÖSYS Puanı		ÖSYS Başarı Sırası	
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
2023-2024	62	62	448,84	413,67	59.301	94.454
2022-2023	62	62	450,30	397,91	56.319	108.480
2021-2022	62	62	363,35	321,32	77.424	128.592
2020-2021	62	62	423,79	374,26	77.410	127.416
2019-2020	62	62	412,16	332,52	55.490	133.385

Notlar:

(1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Programlarda güncel ve araştırma odaklı mühendislik eğitimi verilmesi temel ilke olarak benimsenmiştir. Bu amaçla programda verilen dersler programın kazandırmayı hedeflediği tüm çıktıları kazandıracak şekilde belirlenmiştir. Derslerde teorik bilgilerin yanı sıra öğrencilerin bu bilgileri uygulamaya aktarmaları beklenmektedir. Bu amaçla öğrencilere uygulamaya yönelik projeler verilmekte ve bilimsel araştırma yapmaları istenmektedir. Ayrıca Endüstri Mühendisliğinde alanında en çok kullanılan bilgisayar yazılımları ve bilişim teknolojileri hakkında öğrencilere gerekli bilgiler verilmektedir.

Eğitim dili Türkçe olan programda, programı kazanan öğrencilere ilk yıl isteğe bağlı İngilizce Hazırlık Eğitimi olanağı sunulmaktadır.

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.

PAÜ'deki lisans programlarına kurum içi ve dışı geçişler ile bu geçişler esnasında gerekli olan kredi transferleri 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik" hükümlerine ve Pamukkale Üniversitesi Senatosu tarafından belirlenen esaslara göre yürütülmektedir. Yatay geçişe ilişkin kontenjan ve başvuru koşulları her yıl Bölüm Başkanlığı'nın teklifi, Fakülte Yönetim Kurulu'nun kararı ve Üniversite Yönetim Kurulunun onayı ile ÖİDB tarafından ilan edilmektedir. Fakültelerin sadece üçüncü ve beşinci yarıyıllarına yatay geçiş yapılabilmektedir. Üniversitemiz Senatosunun 21.01.2015 tarih ve 02/1 sayılı kararı ile; kontenjan doluluk oranları, intibak sorunları ve fiziki koşullardaki yetersizlikler dikkate alınarak, 2014-2015 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılında "Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasındaki Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlararası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik" Ek Madde-1 (Merkezi Yerleştirme Puanına göre yatay geçiş) uyarınca, yatay geçişle öğrenci alınmaması ve kontenjan açılmamasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Yatay geçiş yapmak isteyen öğrenci PAU Pusula Bilgi Sistemi'ne bir dilekçe ve başvuru koşullarını sağladığını gösteren gerekli belgelerle başvurmuştur. Başvuru koşullarını sağlayan öğrenciler arasından EMLP'ye yatay geçiş yapacak öğrenciler başarı sıralamalarına göre ve kontenjan dahilinde Muafiyet komisyonu tarafından seçilmektedir. Fakülteye yatay geçiş Üniversite Yönetim Kurulu'nun onayı ile kesinleşmektedir. Yine 2015-2016 eğitim öğretim yılında başlayan, Tekstil Mühendisliği ve Makine Mühendisliği ile karşılıklı gerçekleştirilen ÇAP süreçlerinin yürütülmesi de Muafiyet komisyonu tarafından gerçekleştirilmektedir.

EMLP bünyesindeki Muafiyet Komisyonu öğrencinin daha önceki dönemlerde aldığı dersler ile bölüm eğitim planını dikkate alarak, Pamukkale Üniversitesi Senatosu'nun belirlediği esaslara göre öğrencinin hangi sınıfa intibak ettirileceğini tespit etmekte, varsa öğrencinin alması gereken ilave derslerden oluşan bir intibak programı ile muaf tutulması gereken dersleri belirlemektedir.

Meslek Yüksekokullarından mezun olan ve ÖSYM tarafından gerçekleştirilen Dikey Geçiş Sınavı (DGS) ile PAÜ EMLP'ye kayıt yaptırmaya hakkı kazanan öğrenciler, 19/2/2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Meslek Yüksekokulları ve Açık öğretim Ön Lisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine tabidirler. EMLP'ye Dikey Geçiş hakkı kazanan öğrencilerin daha önce almış oldukları derslerin değerlendirilmesi ve uygun görülenler için not dönüşüm ve muafiyet işlemlerinin gerçekleştirilmesi de Muafiyet Komisyonu'nun görevidir.

Tablo 1.2'de son beş yıl için programa yatay geçiş, dikey geçiş ve çift anadal yapmış/yapmakta öğrenci sayıları verilmektedir.

Tablo 1.2 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl ^{(1), (2)}	Programa Yatay Geçiş Yapan ğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan ğrenci Sayısı	Programda ift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün ğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde ift Anadala Başlamış Olan Program ğrenci Sayısı
2023-2024	5	3	1	0
2022-2023	12	5	0	0
2021-2022	8	4	2	0
2020-2021	6	5	3	2
2019-2020	6	5	1	0

(1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz. 24.07.2024 tarihli sorgulama

(2) Sayılar ilgili akademik yılda geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan ğrenci sayılarıdır.

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

Programa katılan öğrenciler isterlerse değişim programları kapsamında anlaşma yapılan diğer kurumlarda eğitimlerine 1 veya 2 dönem boyunca devam etmektedirler. EMLP ğrenci değişim işlemleri ile Bölüm Değişim Programları Koordinatörlüğü ilgilenebilir. Bölüm Değişim Programları Koordinatörlüğü EMLP'nin Erasmus, Mevlana ve Farabi değişim programları kapsamında anlaşmalı olduğu üniversitelerle ğrenci-personel hareketliliğinin takibini yapmakta, yeni niversiteler ile ikili anlaşmalar gerçekleştirmekte ve öğrencileri bu konularda bilgilendirmeye yönelik faaliyetleri ilgili yönetmelik ve yönergelere göre yürütmektedir. Akademik (ğrenci ve ğretim yesi) değişim programlarının (Erasmus, Mevlana, Farabi) bölümde etkin olarak sürdürülebilmesi, değişim programlarına başvuru, değişim programlarına katılanların durumlarının izlenmesi ve programlarının tamamlanmasının ardından öğrencilerin asıl programa intibakları süreçlerinin gerçekleştirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması Bölüm Değişim Programları Koordinatörlüğü'nn görevleri arasındadır. Bölümümüzün değişim programları kapsamında Fransa, İtalya, Polonya, Ürdün, Bangladeş ve Yunanistan ile ortaklıkları mevcuttur. 2023-2024 Gz ve Bahar yarıyıllarında Erasmus kapsamında 2 öğrencimiz İtalya'ya, 3 öğrencimiz de Polonya'ya eğitim almaya gitmiştir.

1.4 Öğrencilerin derslerdeki başarı durumunu izleyecek ve onları ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek akademik danışmanlık hizmeti ğretim yeleri/doktoralı ğretim görevlileri tarafından verilmelidir.

Pamukkale Üniversitesi EMB Kurulu'nun her yarıyıl başında aldığı karar uyarınca, Bölüm ğretim yeleri arasından her ğrenci için akademik danışman belirlenmekte ve öğrencilere bildirilmektedir. Akademik danışmanlık görevi, öğrencilerin eğitim-ğretim ve niversite yaşamıyla ilgili konularda ve kariyer planlarında gerekli yönlendirmeyi sağlamayı ve öğrenim süreçlerinin etkinliğini artırmayı içermektedir. Öğrenciler, her yarıyılın başında danışmanlarının yardımı ile o yarıyıl izleyeceği derslere kayıt yaptırmaktadır. Ders kayıt haftasından sonra akademik takvimde ilan edilmiş olan ekle-sil haftasında, ders alma bırakma işlemleri ve kaydını zamanında yaptıramamış öğrenciler için mazeret işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bu hafta içerisinde ğrenci, mazeret dilekçesini sunarak kaydını yaptırabilmekte, ders değiştirebilmekte, bırakabilmekte ya da yeni derslere kaydolabilmektedir. Sürecin tamamı ile ilgili bilgilendirme EMB web sayfasında yayınlanan ve bölüm panolarına asılan duyurularla sağlanmaktadır.

Birinci sınıfa başlayan, yeni kayıt yaptırmış öğrenciler için akademik yılın ilk haftasında “Oryantasyon Toplantısı” düzenlenmektedir. Bu toplantıda gerçekleştirilen ve daha sonra bölüm web sayfasında yayınlanan “Oryantasyon Sunumu” ile öğrencilere şehir, üniversite, kampüs, bölüm ve ilgili mevzuatlar hakkında bilgi verilmesi amaçlanmaktadır. Toplantıda ayrıca laboratuvarlar, yurtdışı üniversiteleri ile olan ilişkiler, değişim programları (Erasmus, Mevlana, Farabi), stajlar, geleceğe yönelik yüksek lisans ve doktora olanakları, vb. konularda detaylı bilgi verilmekte ve öğrencilerden gelen sorular yanıtlanmaktadır.

EMB Başkanlığı bünyesindeki Danışmanlıklar Alt Komisyonu ise öğrenci-danışman dönem değerlendirme çalışmalarını sürekli şekilde yürütmektedir. Bu bağlamda danışmanlar her akademik yarıyıl başında, kayıt yenileme sürecinde öğrencileri ile toplantı organize etmektedir.

Pamukkale Üniversitesi’nde öğrenci ve akademisyenler için eğitim bilgi sistemi olarak Pusula Bilgi Sistemi kullanılmaktadır. Bu sistem ile öğrenciler ders seçimi, not görüntüleme, not dökümü görüntüleme, ders ve öğretim üyelerine ilişkin anketleri doldurma vb. işlemleri web üzerinde elektronik ortamda yapabilmektedir. Öğretim üyeleri de aynı sistemi kullanarak, mevcut akademik yıl içinde vermiş oldukları derslere kaydolmuş öğrencileri görüntüleyebilmekte, sınav bilgilerini düzenleyebilmekte, öğrencilerin sınav notlarını sisteme girebilmekte ve başarı harf notlarını duyurabilmekte, dersini alan öğrencilerin başarı durumlarını izleyebilmektedir. Öğrencilerin not kartlarını, geçmiş dönem notlarını, eğitim planlarını ve alabilecekleri dersler ile tabi oldukları kuralları görüntüleyebilmektedir. Ayrıca her yarıyıl sonunda verdikleri derslere ilişkin anket sonuçlarını görüntüleyebilmektedir.

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

Öğrencilerin başarıları değerlendirmeleri PAÜ Önlisans, Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği uyarınca belirlenmektedir. Bu yönetmeliğe göre yarıyıldaki alınan derslerin yarıyıl sonu başarı puanı; öğrencinin yarıyıl/dönem içi çalışmalarından aldığı notlar ve yarıyıl/dönem sonu sınav notu değerlendirilerek belirlenmektedir. EK 1’de görülen ve her dönem başında, her bir ders için otomasyon sistemine girilerek öğrencilere ilan edilen ders tanıtım formları dersin amacı, içeriği, öğrenim çıktıları, öğrenim çıktıları ve program çıktıları ile ilişkisi, haftalık ders konuları ve ilgili faaliyetler, ders kitapları, kaynaklar, dersi veren öğretim elemanından öneriler, bilgisayar kullanımı, ders kapsamında verilecek ödevler, ders kapsamında yapılacak projeler, değerlendirme, ders kategorisi ve AKTS/iş yükü tablosu kısımlarını içermektedir. İlgili öğretim elemanı tarafından belirlenen sayıda yapılan ödev, proje, seminer, rapor ve benzeri çalışmalar ile küçük sınav ve ara sınavlardan alınan notlar öğrencinin yarıyıl/dönem içi notları olarak değerlendirilmektedir. Yarıyıl/dönem içi çalışma notlarının her birinin ders başarı puanına katkısı toplamı %40-%70 aralığında olmak koşulu ile ilgili öğretim elemanı tarafından belirlenmektedir. Herhangi bir yarıyıl/dönem içi çalışma notunun ders başarı puanına katkısı yarıyıl/dönem sonu sınavının katkısından fazla olmaz. Her ders için en az bir ara sınav ve bir yarıyıl/dönem sonu sınavı yapılmaktadır. Yarıyıl/dönem sonu sınavının ders başarı puanına katkısı %30-%60 aralığında olmak koşulu ile ilgili öğretim elemanı tarafından yarıyıl/dönem başında belirlenmektedir. Ders başarı puanına katkısı olan her türlü yarıyıl/dönem içi çalışma, yarıyıl/dönem sonu sınavından önce olmak koşulu ile en geç on beş günde sonuçlandırılarak ilan edilmektedir. Yarıyıl/dönem sonu sınavları sonucunda, başarı notları; F1, D1 ve D2 olan öğrenciler için, Güz ve Bahar yarıyılı yarıyıl/dönem sonu sınavlarından sonra akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavları yapılmaktadır. Başarı notlarının hesaplanmasında, Bütünleme Sınavından alınan not, yarıyıl/dönem sonu sınavı yerine değerlendirilmektedir.

Lisans öğreniminde bir öğrencinin başarı değerlendirmesi, dersi yürüten öğretim üyesi veya öğretim görevlisi tarafından, öğrencinin yarıyıl içi çalışmalarında gösterdiği başarı ve yarıyıl

sonu sınavında aldığı not birlikte değerlendirilerek ve sınıfın genel başarı düzeyi göz önünde bulundurularak yapılmaktadır.

Öğrenci zorunlu bir dersten başarısız olduğu takdirde, bu dersi açıldığı ilk yarıyıl tekrar almak zorundadır. Seçmeli bir dersten başarısız olduğu takdirde ise bu derse veya aynı gruptan bir başka seçmeli derse açıldığı ilk yarıyıl tekrar kaydolmak zorundadır. Başarısız olunan kredisi sayılmayan derslerin tekrar alınması zorunlu değildir. Başarısız olunan bilimsel hazırlık programı derslerinin tekrar alınması zorunludur. Geçer not alınan bir ders tekrar alınmamakta ancak koşullu geçer not alınan dersler öğrenim süresi boyunca istenirse tekrar alınabilmektedir. Ayrıca bu derslerin açılan ilk yarıyıldaki tekrar alınma zorunluluğu bulunmamaktadır. Tüm derslerden geçer not ya da koşullu geçer not almış, ancak akademik ortalaması 2,30'un altında olan öğrenciler, mezuniyet koşulu olan bu ortalamayı elde edinceye kadar koşullu geçer notla geçtikleri derslerden kendi seçecekleri sayıda dersi/dersleri tekrar almak zorundadır. Tekrarlanan tüm derslerde, önceki başarı notu ne olursa olsun, alınan son başarı notu dikkate alınmaktadır.

Öğrenci başarı değerlendirmelerinin adil ve şeffaf olarak yapılması programın en temel ilkesidir. Yazılı sınavlarda öğrenciler isterlerse sınav kağıtlarını görebilmekte ve sonuçlara itiraz edebilmektedir. Bu konuda öğretim üyeleri gerekli hassasiyet ve anlayışa sahiptir.

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

PAÜ EMLP'ye kayıtlı bir öğrencinin mezun olabilmesi için;

- Program planında tanımlanan tüm derslerden geçer not ya da koşullu geçer not almış olması,
- 240 kredi almış olması,
- En az 2.30 akademik ortalamaya sahip olması,
- Eğitim planında tanımlı stajlarını tamamlamış olması

PAÜ EMLP'nin son dört yılı kapsayan akademik yıllara göre öğrenci ve mezun sayıları Tablo 1.3'te verilmiştir. Yıllar bazında toplam lisans öğrenci sayıları fazla değişmemektedir.

Tablo 1.3 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ⁽¹⁾	Hazırlık	Sınıf				Öğrenci Sayıları ⁽²⁾			Mezun Sayıları ⁽²⁾		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
2024 (Temmuz) ³	8	83	74	84	52	301	44	11	57	3	1
2023	24	68	74	85	109	360	50	13	70	2	2
2022	24	71	83	83	102	363	52	14	84	2	1
2021	14	87	84	66	123	374	37	13	75	7	-
2020	24	83	68	73	138	386	35	10	70	10	3
2019	26	68	73	70	139	376	46	9	92	16	-

Notlar:

- İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz. 2024 yılı hariç diğer yıllara ait verilerde; Öğrenci sayıları ilgili yılın 31 Aralık tarihini, mezun sayıları ise ilgili yılın 1 Ocak ile 31 Aralık tarihleri arasında kapsamaktadır.*
- L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora*
- 22.07.2024 tarihli sorgulama, 01.01.2024 tarihi ile 22.07.2024 arasında verilen mezun sayısı.*

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

İlgili Tanımlar

Program Eğitim Amaçları: Programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan genel ifadelerdir.

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program eğitim amaçlarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir.

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların, çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program eğitim amaçlarına erişim düzeylerini vermeli ve elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır.

2.1 Değerlendirilecek her mühendislik programı için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

Program Eğitim Amaçları:

- a. Tedarik ve lojistik sistemlerin fonksiyonel ve stratejik düzeydeki faaliyetlerini gerçekleştiren, (EA1)
- b. Verilere dayalı analiz, karar verme ve optimizasyon, karar destek sistemlerinin tasarımı, teorik ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapan, (EA2)
- c. Yönetim bilişim sistemleri, mesleki yazılım projelerinde sistem analizi ve yönetimi görevlerini gerçekleştiren, (EA3)
- d. Finansal ve mali yönetim süreçlerinin yürütümü ve etkinliklerinin artırılmasında önemli roller üstlenen, (EA4)
- e. Yönetim sistemleri standartlarının sistemlere uyarlanmasındaki süreçleri tasarlayarak ilgili uygulamaları yöneten, (EA5)
- f. Üretim ve hizmet sektörlerinde kendi işletmelerini kuran veya girişimci, özgüveni yüksek Endüstri Mühendisleri yetiştirmektir. (EA6)

2.2 Bu amaçlar;

a. MÜDEK program eğitim amaçları tanımına uymalıdır (program eğitim amaçları program çıktıları çağrıştırmamalı ve program çıktıları ile benzer şekilde tanımlanmamalıdır.),

b. kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle uyumlu olmalıdır,

Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi ve EMLP uzgörüüş ve özgörev tanımları sırasıyla Tablo 2.1, Tablo 2.2 ve Tablo 2.3'te yer almaktadır.

Tablo 0.1 Pamukkale Üniversitesi uzgörüş ve özgörev tanımları

Seviye	Uzgörüş	Özgörev
Pamukkale Üniversitesi (2024)⁴	Bilgi üreten, yenilikçi eğitim-öğretim uygulamalarında öncü, değer yaratan ve sürekli gelişimi esas alan uluslararası üniversite olmak	Evrensel ve milli değerler ışığında, çağın gerekliliklerine uygun eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal katkı faaliyetleri yürüten, mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştiren, güçlü kurumsal kimliğe sahip rehber üniversite olmak
Pamukkale Üniversitesi (2019)¹	Bilimsel alanda gelişmelere yön veren, yenilikçi eğitim-öğretim uygulamalarında öncü olan, değer üreten ve mükemmelliğİ esas alan uluslararası üniversite olmak	Evrensel ve milli değerler ışığında, çağın gereksinimlerine uygun eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal gelişim faaliyetleri yürüten, mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştiren, güçlü kurumsal kimliğe sahip bir üniversite olmak
Pamukkale Üniversitesi (2014)²	Kurumsal gücü ile paydaşlarını memnun eden ve sürekli gelişen bir dünya üniversitesi olmak.	(PAÜ1) Evrensel değerler ışığında, güncel bilgi ve teknolojiyi kullanarak, ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim-öğretim, araştırma- geliştirme ve uygulamalarla insanlığa hizmet etmek; (PAÜ2) temel insanlık değerlerine saygılı, yetkin, yenilikçi, girişimci bireyler yetiştirmek.
Pamukkale Üniversitesi (2009)³	Bölgesine, ülkesine ve evrensel bilime katkıda bulunacak bir araştırma üniversitesi olmaktır.	(2009PAÜ1) Öğrencilerdeki araştırma ruhunun gelişebilmesi için onları cesaretlendirmek, üst düzeyde öğrenmeye teşvik etmek, (2009PAÜ2) Üniversitenizin başarısını üst noktalara taşıyacak ve tutacak akademik kadroları bulundurmak ve geliştirmek, (2009PAÜ3) Bilginin, ahlaki ve insani değerlerin geliştirilip yayılmasında sorumlu bir yaklaşım içinde hareket etmek, (2009PAÜ4) Akademik programlar yanında, topluma hizmetin temel alındığı üstün bir öğretimi desteklemektir.

Tablo 0.2 Mühendislik Fakültesi uzgörüş ve özgörev tanımları

Seviye	Uzgörüş	Özgörev
Mühendislik Fakültesi	Sürekli gelişen, bilgi ve teknoloji üreten, kurumsal kimliğiyle uluslararası alanda tanınan, lider mühendislik fakülteleri arasında yer almak.	Evrensel değerler ışığında, bilgi ve teknolojiyi kullanarak ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim öğretim, araştırma geliştirme ve uygulamalarla toplumsal gelişime katkı sağlamak; temel insanlık değerlerine saygılı, çevreye duyarlı, yetkin, yenilikçi, girişimci ve yaşam boyu öğrenme kabiliyetine sahip mühendisler yetiştirmek.

¹ PAÜ Stratejik Planı 2019-2023

² PAÜ Stratejik Planı 2014-2018

³ PAÜ Stratejik Planı 2009-2013

⁴ PAÜ Stratejik Planı 2024-2028

Tablo 0.3 EMB uzgörüŖ ve özgörev tanımları

Seviye	UzgörüŖ	Özgörev
EMB (2014)	DeęiŖimi yöneten dinamik bir akademik kadro, modern alt yapı olanakları ve uyguladığı çağdaŖ eğitim, öğretim ve araştırma süreçleri ile kendi alanında öncelikli tercih edilen seçkin bir bölüm olmaktadır.	(EMB1) Endüstri Mühendisliği alanında, mühendislik ve sosyal bilimleri bütünleyen bir anlayıŖla, küresel düzeyde bilimsel gelişmelere yön verebilecek nitelikte akademik araŖtırmalar yapmak; (EMB2) sağladığı bilimsel katma değeri, bölgesel, ulusal ve uluslar arası düzeyde iŖ sistemlerinin geliştirilmesine, çalıŖma hayatının gelişimine ve endüstriyel çevre uygunluğunun sağlanmasına yönelik çözümler geliŖtirmek; (EMB3) mesleğinin, iŖ ortamının ve toplumun kalitesini artıracak donanıma sahip, çevreye duyarlı, yenilikçi, girişimci, etik kurallara saygılı modern endüstri mühendisleri yetiŖtirmek.
EMB (2010)	DeęiŖimi yöneten dinamik bir akademik kadro, modern alt yapı olanakları ve uyguladığı çağdaŖ eğitim, öğretim ve araştırma süreçleri ile kendi alanında öncelikli tercih edilen seçkin bir bölüm olmaktadır.	(EMB1) Endüstri Mühendisliği alanında, mühendislik ve sosyal bilimleri bütünleyen bir anlayıŖla, küresel düzeyde bilimsel gelişmelere yön verebilecek nitelikte akademik araŖtırmalar yapmak; (EMB2) sağladığı bilimsel katma değeri, bölgesel, ulusal ve uluslar arası düzeyde iŖ sistemlerinin geliştirilmesine, çalıŖma hayatının gelişimine ve endüstriyel çevre uygunluğunun sağlanmasına yönelik çözümler geliŖtirmek; (EMB3) mesleğinin, iŖ ortamının ve toplumun kalitesini artıracak donanıma sahip, çevreye duyarlı, yenilikçi, girişimci, etik kurallara saygılı modern endüstri mühendisleri yetiŖtirmek.

EMLP eğitim amaçlarının kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle uyumu Tablo 2.4’te verilmiŖtir.

Tablo 0.4 Program Eğitim Amaçlarının Özgörev Tanımlarıyla Uyumu

	PAÜ		MF		EMLP		
	1	2	1	2	1	2	3
EA1	✓				✓	✓	
EA2	✓		✓	✓	✓		✓
EA3	✓			✓	✓	✓	
EA4		✓	✓	✓		✓	✓
EA5	✓	✓			✓		✓
EA6		✓		✓		✓	✓

c. programın çeŖitli iç ve dış paydaŖlarını sürece dahil ederek belirlenmeli, belirli aralıklarla gözden geçirilmeli ve gerekirse güncellenmelidir,

Eğitim amaçları akreditasyon çalıŖmalarının bir parçası olarak ve paydaŖlardan elde edilen geribildirimler girdi kabul edilerek belirlenmiŖ ve güncellenmektedir.

Program iç ve dış paydaŖları Ŗu Ŗekilde sıralanmıŖtır;

- 1) İŖverenler: EMLP’den mezun olan öğrencileri istihdam edenler iŖverenlerdir ve bunların geribildirimlerinin programın genel başarısı üzerinde oldukça büyük etkisi vardır. EMABD

öğrencileri ve mezunları hakkında ilk elden bilgi işverenlerden, EMABD Danışma Kurulu'ndan, öğrencilerin staj yaptıkları kurum yetkililerinden elde edilmektedir.

- 2) EMABD Danışma Kurulu: Danışma kurulu, farklı sektör temsilcisi, işveren, yönetici mühendis, mezun, meslek odası temsilcisi, öğrenci temsilcisi ve bölüm öğretim üyelerinden oluşur. Danışma Kurulu, endüstrinin mezunlardan beklentilerini ve öğrencilerin bu beklentileri karşılamalarında programın ne kadar başarılı olduğu hakkındaki düşüncelerini iletir.
- 3) Mezunlar: Mezunların görüşleri mezun anketleri yoluyla toplanmaktadır. Bu geribildirim programın birçok boyutta iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır.
- 4) Mevcut ve Mezun Adayı Öğrenciler: Bölümün temel sorumluluğu eğitimidir ve en önemli paydaşı öğrencilerdir. EMABD mevcut ve mezun aday öğrencilere anketler yapmaktadır. Bundan önce de geribildirimler alınmış olsa da yapılan çalışmalar daha plansız biçimde gerçekleştirilmiştir.
- 5) Akademik Personel: Programın ana tasarımcıları olarak gösterdikleri katılım, gerçekleştirdikleri izleme, geribildirim ve düzeltici etkinlikler programın gelişim döngüsünü tamamlamaktadır.

d. kolayca erişilebilecek biçimde yayımlanmış olmalıdır.

PAÜ Stratejik Planı 2024-2028, PAÜ Stratejik Planı 2019-2023, PAÜ Stratejik Planı 2014-2018, PAÜ Stratejik Planı 2009-2013, Mühendislik Fakültesi ve bölüm web sayfasında yayımlanmışlardır.

2.3 Eğitim amaçlarına ne ölçüde ulaşıldığını izlemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci kurulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

PAÜ EMLP'nin eğitim amaçlarına ulaştığının sayısal olarak hangi yöntemle ortaya konabileceği Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenerek her eğitim amacına karşılık gelecek performans ölçütlerinin güncellenmesi ve hedef değerlerinin tekrar belirlenmesine ilişkin ölçme ve değerlendirme süreci Genişletilmiş Bölüm Kurulunda değerlendirmeye alınacaktır.

Ölçüt 3. MÜDEK Program Çıktıları

MÜDEK Program Çıktıları 4 ana grup altında tanımlanmış, 11 çıktıdan oluşmaktadır. Program 11 MÜDEK Çıktısını kapsamak ve tüm mezunlarına 11 MÜDEK Çıktısının her birini kazandırdığını kanıtlamak zorundadır. 4 ana grup altındaki 11 MÜDEK Çıktısı aşağıda listelenmiştir.

Mühendisler için Temel Nitelikler: İlk üç MÜDEK çıktısı mühendislerde aranan temel niteliklerdir.

Mühendislik Problemlerini İnceleme Araç ve Yöntemleri: Dördüncü ve beşinci sıradaki MÜDEK çıktıları, bir mühendisin problemleri analiz ederken ve bunlara çözümler geliştirirken ihtiyaç duyacağı ek bilgi ve becerileri tanımlamaktadır.

Mühendislik Uygulamalarının Etkileri: Altıncı ve yedinci sıradaki MÜDEK çıktıları, bir mühendisin çözüm geliştirirken özellikle dikkat etmesi gereken iki konuyla, bu çözümlerin dünyaya etkisi ve çözümlerin etik boyutu ile ilgilidir.

Bireysel ve Yönetimsel Nitelikler: Sekiz, dokuz, on ve on birinci sıradaki MÜDEK çıktıları, bir

mühendisin görevini başarılı bir biçimde yerine getirebilmesi için teknik becerilerin yanı sıra sahip olması gereken bireysel nitelikleri tamamlamaktadır.

Çıktılar:

1. Mühendislik Bilgisi
2. Problem Analizi
3. Mühendislik Tasarımı
4. Teknik ve Araçların Kullanımı
5. Araştırma ve İnceleme
6. Mühendislik Uygulamalarının Küresel Etkisi
7. Etik Davranış
8. Bireysel ve Takım Çalışması
9. Sözlü ve Yazılı İletişim
10. Proje Yönetimi
11. Yaşam Boyu Öğrenme

3.1 Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve farkındalık bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve Tablo 3.1’de sıralanan MÜDEK Çıktılarının tümünü eksiksiz olarak kapsayacak biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilir. (Her ne kadar programlar kendi program çıktılarını tanımlayabilirlerse de, bu program çıktıları MÜDEK çıktılarının tümünü eksiksiz olarak kapsamalıdır.)

Endüstri Mühendisliği bölümü program çıktıları pusula sistemi üzerinden kontrol edilmiş olup program çıktıları Tablo 3.1’de belirtilmiştir.

Tablo 0.5 Endüstri Mühendisliği Program Çıktıları

Kodu	Endüstri Mühendisliği Program Çıktıları
PÇ01	Matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
PÇ02	Karmaşık endüstri mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ03	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini, süreci ya da ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, insan, malzeme, bilgi, teçhizat ve enerji boyutlarıyla, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ04	Endüstri mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini de etkin bir şekilde kullanma sürekli iyileştirmeyi sağlama becerisi.
PÇ05	Karmaşık endüstri mühendisliği problemlerinin veya araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ06	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi
PÇ07	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ08	Meslek hayatında, etkili iletişimin gücünden yararlanabilme, gelişmeleri doğru yorumlama ve karar verme becerisi
PÇ09	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi
PÇ010	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında

Kodu	Endüstri Mühendisliği Program Çıktıları
	kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ011	İş hayatında girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınmaya dayalı sistemlerin geliştirilmesi adına proje yönetimi, risk yönetimi ve değişim yönetimi programlarını uygulama becerisi.
PÇ012	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.
PÇ013	Bireysel girişimlerini, sahip olduğu özgüven ve bütünsel bakış açısı ile genele uyarılma ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisi

Program eğitim amaçları, program çıktılarının belirlenmesinde dikkate alınan ve güncellenmesi halinde program çıktılarına etkileyen, programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan ifadelerdir.

Program Eğitim Amaçları ve Program Çıktıları İlişki Tablosu (Tablo 3.2), Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçları ile uyum ve ilişkisinin kayıt altına alındığı tablodur.

Tablo 0.2 Program Eğitim Amaçları ve Program Çıktıları İlişkisi

Program Eğitim Amaçları – 2024	Program Çıktıları - 2024												
	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
1.Tedarik ve lojistik sistemlerin fonksiyonel ve stratejik düzeydeki faaliyetlerini gerçekleştiren	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
2.Verilere dayalı analiz, karar verme ve optimizasyon, karar destek sistemlerinin tasarımı, teorik ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapan	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1
3.Yönetim bilişim sistemleri, mesleki yazılım projelerinde sistem analizi ve yönetimi görevlerini gerçekleştiren	1	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1
4.Finansal ve mali yönetim süreçlerinin yürütümü ve etkinliklerinin artırılmasında önemli roller üstlenen	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1
5.Yönetim sistemleri standartlarının sistemlere uyarlanmasındaki süreçleri tasarlayarak ilgili uygulamaları yöneten	1	1	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2
6.Üretim ve hizmet sektörlerinde kendi şirketlerini kuran veya yönetici olan girişimci, özgüveni yüksek	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	3	2	3

1-Düşük Düzeyde İlişkili 2-Orta Düzeyde İlişkili 3-Yüksek Düzeyde İlişkili

Program çıktıları akreditasyon çalışmalarının bir parçası olarak ve paydaşlardan elde edilen geribildirimler girdi kabul edilerek belirlenmiş ve güncellenmektedir.

Program çıktıları belirlenirken, program eğitim amaçları ve MÜDEK Program Çıktıları öncelikle esas alınmaktadır. Program eğitim amaçları ve MÜDEK program çıktıları, bölümün tüm öğretim

elemanlarının katıldığı Bölüm Genişletilmiş Akademik Kurul Toplantılarında irdelenerek bölüm program çıktıları ile ilgili düzenleme önerileri alınmaktadır. Taslak olarak oluşturulan program çıktıları bölüm iç ve dış paydaşlarına (öğrenciler, mezunlar, danışma kurulu, işveren temsilcileri) sunulmakta ve gelen öneriler yeniden Bölüm Genişletilmiş Akademik Kurul Toplantılarında değerlendirmeye alınmaktadır. Kurul yaptığı toplantılarla ölçme ve değerlendirme sisteminin verilerini değerlendirmekte ve program çıktılarına son şeklini vererek yayınlanmasını sağlamaktadır.

Yayınlanan program çıktıları, bölüm öğretim elemanları tarafından bilgisayar ortamında ortak paylaşımlı olan doküman yönetim sistemi kapsamında yer almaktadır. Pusula Eğitim-Öğretim Bilgi sistemi yazılımı ile ulaşılabilir olan program çıktıları, ayrıca herkesin bilgisine açık olacak şekilde, program çıktıları bölüm web sayfasında da yayınlanır.

Program Çıktılarının belirlenmesi ve güncellenmesi Program Eğitim Amaçlarında olduğu gibi bir değişim yönetimi projesi olarak yürütülür. İlk yayınlanmasının ardından beşinci akademik yılın sonunda güncellemelerin yayınlanarak program eğitim planına yansıtıldığı bu projede beş yıllık süreç içerisinde;

- Program Eğitim Amaçlarında beşinci yılda yapılan değişiklikler,
- Her yıl düzenlenen Danışma Kurulu Toplantıları raporları,
- Pusula sisteminden alınan mezun öğrenci anket raporları,
- Öğrencilerle yapılan dönemlik değerlendirme toplantılarında yapılan geri bildirimler,
- Mevcut program çıktılarının ölçme ve değerlendirme sistemi verileri,
- MÜDEK Lisans Programları Değerlendirme Ölçütlerinde yer alan Program Çıktılarındaki güncellemeler,
- Varsa bağımsız dış denetim sonuçları ve öneriler

Sürekli Gelişim ve Akreditasyon Yürütme Komisyonu tarafından ilgili prosedürlere uygun olarak derlenir, Bölüm Genişletilmiş Akademik Kurulu'nda değerlendirilir ve güncellenen program çıktılarının son şekli verilir. Program çıktıları olağan bu süreç dışında, ilgili yönetmeliklerdeki ve/veya akreditasyon gerekliliklerindeki değişiklikler gibi olağanüstü durumlarda da ilgili komisyonların önerisi ve Bölüm Genişletilmiş Akademik Kurul Kararı ile değiştirilebilir.

3.2 Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için her bir program çıktısının ve varsa alt çıktılarının niteliğine bağlı olarak kurgulanmış ölçme ve değerlendirme süreçleri oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır. (Bu süreçler yukarıdaki tanımlar bölümünde beceri, bilgi ve farkındalık için verilen tanımlara uygun olmalıdır.)

Pamukkale Üniversitesi EMLP çıktılarının belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığının değerlendirilebilmesi için Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu tarafından bir ölçme-değerlendirme sistemi tasarlanmıştır:

Bu sistemde her akademik yıl için;

- Öğretim elemanları değerlendirmeleri,
- Öğrenci başarı düzeyleri,
- Yeni mezun anketleri,

sonuçlarının program çıktılarına katkıları dikkate alınarak, her bir program çıktısı için tek bir ulaşma düzeyi hesaplanmaktadır. Bu sistemde her akademik yıl için öğretim elemanları değerlendirmeleri, öğrenci başarı düzeyleri, doktora tezi izleme jüri değerlendirmeleri ve anket sonuçlarının program çıktılarına katkıları dikkate alınarak, her bir program çıktısı için tek bir ulaşma düzeyi hesaplanmaktadır.

EMLP Program Çıktıları için güncel hesaplamaların yapılarak program çıktılarına ulaşma düzeyinin belirlenmesi konusu ile ilgili öz değerlendirme sürecinde konunun EMLP tarafından ele alınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu konuda ilgili çalışmalar plana alınmıştır. Ödev, proje ve sınavlara tanımlanan yüzdelerle göre ilgili dersin sorumlu öğretim görevlisi tarafından değerlendirme yapılmaktadır.

3.3 Mühendislik programları mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladığını kanıtlamalıdır.

(Program çıktıları ile ilgili bilgilere ulaşmak için; [Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemini kullanabilirsiniz.](#))

Öz değerlendirme sürecinde her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığının açıklanabilmesi için konunun EMLP tarafından ele alınması gerekliliği belirlenmiştir. Bu konuda çalışmalar plana alınmıştır.

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

4.1 Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanılan bir sürecin varlığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

Ölçüt 4.1'e ilişkin kanıtlar Ölçüt 4.2'de detaylı olarak anlatılmış ve sunulmuştur.

4.2 Sürekli 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.

Eğitim-Öğretim Yılı Müfredat İşlemleri Takvimi'ne uygun olarak her bahar yarıyılında program izleme ve güncelleme çalışması planlanır. Bu kapsamda, dönem içerisinde gelen bireysel öneriler dikkate alınarak Endüstri Mühendisliği Programında yer alan Lisans Tezi uygulamasının etkinliği konusunda geri bildirimlerin alınması amacıyla 19.06.2023 tarihinde öğretim üyelerinin görüşleri çevrimiçi ortamda değerlendirilmiştir. Aynı zamanda 14.06.2023 tarihinde gerçekleşen paydaş katılımlı toplantı ile öğretim elemanlarının ve öğrencilerin konu hakkındaki görüşleri alınmıştır. 2021-2022 müfredat güncellemesi ile tek dönemde yer alan lisans tezi uygulamalarının kısıtlı süre nedeniyle tez niteliklerinde azalmaya neden olduğu tespit edilmiştir. Bu durum üzerine, lisans tezi derslerinin müfredata iki dönemde yer alacak şekilde düzenlenmesine yönelik sürecin planlanmasına, 11.07.2023 tarihli 05 Sayılı Endüstri Mühendisliği Bölüm Kurulu Toplantısı'nda (Ek 4a) karar verilmiştir. 2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı itibari ile Fakülte Kurul onaylarının alınması ile Pusula Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi'nde ve öğrenci kataloglarında güncellenen 2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı Müfredat İşlemleri Takvimi'ne uygun olarak Lisans Müfredat Komisyonu ve Bölüm Başkanlığı'nca yürütülmesi sağlanacaktır.

İlgili faaliyet için gerçekleştirilecek tüm süreçler, PAÜ Önlisans, Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ve ilgili yönergelere uygun olarak yürütülmektedir. Lisans Tezi 1 ve 2 uygulamalarına ilişkin genel bilgilendirme kılavuzu hazırlanarak öğrencilere bilgilendirme sağlanacaktır. Ayrıca güncel tez içeriği formatı, yazım şablonu paylaşılmaktadır. Lisans Tezi 2 tez raporlarının sunumlarının gerçekleştirildiği dönem sonu etkinlikleri düzenlenerek, uygulama başarı notu bu etkinlik sonucunda belirlenecektir. Lisans Tezi Raporları bulut ortamında tanımlı klasörlerde saklanarak arşivlenecek ve öğrencilerin faydalanmasına yönelik imkan sağlanacaktır. 2023-2024 eğitim öğretim yılı sonunda yeni uygulamaya ilişkin geri bildirimlerin alınması; çevrimiçi paydaş toplantıları ile, anketlerle öğrenci geri bildirimlerinin alınması yöntemi ile, Lisans Tezlerinin proje ve/veya yayına dönüşme oranının tespiti ile, Lisans Tezlerinin program çıktıları ile uyumunun değerlendirilmesi ile Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu koordinasyonunda izlenecektir.

İlgili izleme ve değerlendirme verileri Ölçme Değerlendirme Komisyonu tarafından derlenerek Bölüm Akademik Kurulu'nun görüşüne sunulacaktır. Bölüm Akademik Kurulu'nda geliştirme önerileri görüşülerek belirlenecektir. Elde edilen sonuçlar bir sonraki yılda müfredat geliştirme işlemleri çalışmalarına girdi teşkil edecektir.

23.11.2023 tarihinde gerçekleştirilen Danışma Kurulu Toplantısı'nda (Ek 4b), İşletmede Mesleki Eğitim (İSME) uygulamalarının etkinliğini artırmaya yönelik alınan görüşler doğrultusunda, öğrenci-işletme birlikteliğinde işletmelerin öğrencilerden beklentilerini belirten yazılı yönergelere ihtiyaç duyulduğu ve bu yönergelerin denetim mekanizmasına sahip olması gerektiği tespit edilmiştir. 04.12.2023 tarihinde gerçekleştirilen Genişletilmiş Bölüm Akademik Kurulu'nda (Ek 4c) ise bu konuda İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu tarafından yürütülecek sürecin planlanmasına karar verilmiştir.

2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı itibari ile İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu tarafından yürütülecek uygulama adımları aşağıdaki gibidir:

1. İSME başvuru aşamasındaki öğrenciler tarafından işletmelere iletilecek form aracılığıyla, işletmelerin İSME süreçlerine öğrenci yönlendirmeleri, izlemeye ve yol haritası sunmaya yönelik bir prosedüre sahip olup olmadıkları bilgisi toplanacaktır.
2. İşletmelerin bahsi geçen sistemi oluşturmaları veya iyileştirmeleri noktasında destek olmak amacıyla, İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu tarafından hazırlanan yönlendirici bir prosedür örneği işletmelere iletilecektir.

2023-2024 eğitim öğretim yılı sonunda öğrencilerden ve işletmelerden alınan geri bildirimler neticesinde, öğrencilerin İSME sürecini planlamaya ve yönetmeye yönelik kapsamlı bir prosedür geliştirilecek ve işletmelerle paylaşılmaya devam edilecektir. İşletmelerin kendi bünyelerindeki prosedürleri veya İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu'na hazırlanan prosedürü uygulama etkinlikleri izlenecektir.

Gerçekleştirilen faaliyetler ile ilgili öğrenci geri bildirimleri derlenerek Bölüm Akademik Kurulu'nun görüşüne sunulacaktır.

23.11.2023 tarihinde gerçekleştirilen Danışma Kurulu Toplantısı'nda (Ek 4b) İSME uygulamasının sonuçlarını paylaşmak amacı ile işletmeler, öğrenciler ve öğretim üyelerinin bir araya geldiği sunum günlerinin planlanması gerektiği tespit edilmiştir. İşletmede Mesleki Eğitim sürecine geçildiği tarihten itibaren, her yıl İSME uygulamaları sonunda hem işletme yetkilileri hem de öğrenciler ile genel görüşlerin, isteklerin ve önerilerin alındığı değerlendirme toplantıları düzenlenmektedir. Bu kapsamda, 04.12.2023 tarihinde gerçekleştirilen Genişletilmiş Bölüm Akademik Kurulu'nda (Ek 4c) işletmeden onay alınması koşuluyla, bölümümüz İşletmede Mesleki Eğitim ve Staj Komisyonu tarafından sürecin iyileştirilmesi ve öğrencilerin İSME süresince gerçekleştirdikleri projeleri sergiledikleri, işletme temsilcilerinin de davet edileceği bir sempozyum düzenlenmesine karar verilmiştir.

23.11.2023 tarihinde gerçekleştirilen Danışma Kurulu Toplantısı'nda (Ek 4b), 6 Sigma ve yalın üretim gibi çeşitli konularda sertifikalı eğitimlerin verilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Geçmiş yıllarda SAP kurumsal kaynak planlaması, özgeçmiş hazırlama ve proje yönetimi gibi alanlarda sektörden eğitimcilerin katılımıyla sertifikalı eğitimler düzenlenmiştir. Bu kapsamda, 04.12.2023 tarihinde gerçekleştirilen Genişletilmiş Bölüm Akademik Kurulu'nda (Ek 4c) bu eğitimlerin çeşitliliğinin artırılması hususunda öğretim üyelerimize tavsiyelerde bulunulmuştur.

Ölçüt 5. Eğitim Planı

İlgili Tanımlar

Kredi: Bir kredi yarıyıl boyunca, her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik (45 dakika) teorik dersin ya da yapılan iki veya üç saatlik uygulama, pratik veya laboratuvar çalışmalarının eğitim 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 EK-1'de verilen disipline özgü konuları içermelidir. Bir programın, adı nedeniyle, birden fazla disiplin kümesine ait olması durumunda, söz konusu programın eğitim planının EK-1'de belirtilen ilgili her kümedeki konuları içermesi gerekir. (Not: EK-1'de belirtilen disipline özgü eğitim planı konuları "Program Çıktısı" değildir.)

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi EMB, 8 yarıyıllık (7 yarıyıl + 1 yarıyıl İşletmede Mesleki Eğitim) bir lisans eğitimi planına sahiptir. Mezunlarının, tedarik ve lojistik sistemlerinin fonksiyonel ve stratejik düzeydeki faaliyetlerini gerçekleştiren, verilere dayalı analiz, karar

verme ve optimizasyon, karar destek sistemlerinin tasarımı, teorik ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapan, yönetim bilişim sistemleri, mesleki yazılım projelerinde sistem analizi ve yönetimi görevlerini gerçekleştiren, finansal ve mali yönetim süreçlerinin yürütümü ve etkinliklerinin artırılmasında önemli roller üstlenen, yönetim sistemleri standartlarının sistemlere uyarlanmasındaki süreçleri tasarlayarak ilgili uygulamaları yöneten, üretim ve hizmet sektörlerinde kendi şirketlerini kuran veya yönetici olan girişimci, özgüveni yüksek endüstri mühendisleri olarak yetiştirmelerini amaçlamaktadır.

EMLP eğitim planı:

- Matematik ve temel bilimler derslerini,
- Genel mühendislik ve endüstri mühendisliği mesleki bilgi derslerini,
- Genel eğitim derslerini,
- Program dilinin Türkçe olması nedeniyle, zorunlu ve isteğe bağlı seçmeli İngilizce derslerini
- İşletmede mesleki eğitim, staj ve bitirme projesini içermektedir.

EMLP Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri 3.0 EK 1’de belirtilen endüstri ve benzeri adlı mühendislik programlarının disipline özgü eğitim planı konularını içermektedir. Bu eğitim planı Endüstri Mühendisliği alanı yelpazesi içerisinde genişlik ve derinlik sağlayacak biçimde olup aşağıdaki konuları kapsamaktadır.

- Türevsel denklemler ve doğrusal cebir konularını kapsayan ileri matematik, olasılık ve istatistik; deneysel çalışmaları da içeren fizik;
- İnsan, malzeme, bilgi, teçhizat ve enerji içeren entegre sistemlerin tasarlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve iyileştirilmesi konuları,
- Sistem entegrasyonunu sağlamaya yönelik, uygun analitik ve deneysel yöntemler ile hesaplama yöntemleri konuları,
- Yöneylem araştırması, mühendislik ekonomisi, sistem benzetimi/simülasyonu, üretim planlama, envanter yönetimi.

Ayrıca eğitim planı, dersler ile elde edilen teorik bilgilerin yanında ödevler, projeler, araştırmalar, laboratuvar çalışmaları, yazılım kullanımları ve teknik geziler ile desteklenmekte, öğrencilerin bilgi ve beceri edinmelerini sağlayarak, eğitim amaçlarına ve program çıktılarını erişimini gerçekleştirmektedir.

EMLP eğitim planı EK 5a’da verilmiştir. Ayrıca Eğitim planında yer alan derslerin, program çıktıları bileşenlerine katkılarını izleyen linkten ulaşılabilir:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=21&bl=62&pr=168&dm=1&ps=0#dersPlanAKTS>

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

EMLP Eğitim Planındaki dersler yarıyıl bazındadır. Öğrenciler içinde buldukları yarıyılın derslerine kaydolurlar. Eğitim planının uygulanması esas olarak teorik derslere, bu derslerin uygulamalarına ve laboratuvar derslerine dayanmaktadır. EMB eğitim ve araştırma amaçlı kullanım için kendi bünyesinde laboratuvarlara sahip olup, öğrenciler araştırma faaliyetleri ve derslerinde bu laboratuvarlardan yararlanmaktadırlar. Laboratuvar derslerinde, derslerde anlatılan konuların fiziki olarak deneyinin tasarlanması, gerçekleştirilmesi ve raporlanması gerçekleştirilmektedir.

Özellikle bir çok zorunlu ve seçmeli derste yazılım programlarının kullanılmasına yönelik bilgisayar laboratuvar çalışmaları yapılmaktadır. Bölüme ait bilgisayar laboratuvarında aynı anda en fazla 40 öğrenciye çalışma yaptırılabilen, endüstri mühendisliğine yönelik paket programlar ile öğrencilerin verileri kolay analiz edebilme kabiliyetleri artırılmaktadır.

Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim-öğretim yöntemleri Pamukkale Üniversitesi Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi'nde (EBS) ayrıntılarıyla anlatılmıştır. Her ders için dersin amacı, içeriği, haftalık konu başlıkları, derse ilişkin materyal ve kaynaklar ile ders değerlendirme yöntemlerini içeren bilgilerin olduğu ders değerlendirme formu dersi veren öğretim elemanı tarafından dersin verildiği yarıyıl için hazırlanmaktadır. Formların oluşturulması ve/veya güncellenmesinde Pamukkale Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından geliştirilmiş olan PUSULA yazılımı kullanılmaktadır.

Teorik derslerde öğretim elemanları gerektiğinde, modern ders araç ve gereçlerini kullanmaktadır. Tüm dersliklerde bulunan projeksiyonlar sayesinde, derslerde görsel olarak zenginleştirilmekte ve ders süresi daha verimli kullanılabilir. Derslerin daha aktif gerçekleşmesi ve öğrencilerin yarıyıl içi gelişimlerinin daha sağlıklı biçimde ölçülmesi amacıyla kısa sınavlar yapılmasına, haftalık ve/veya yarıyıl/tasarım proje ödevleri verilmesine önem verilmektedir. Ders kapsamında yaptırılan projeler ile öğrencilerin araştırma, veri toplama ve analiz etme yetenekleri geliştirilmektedir. Bu kapsamda hemen her dersten ara sınavlar yapılmakta, bazı derslerde ödevler veya kısa sınavlarla öğrencilerin konuları pekiştirmesi sağlanmakta ve edindikleri bilgi ve becerilerin derecesi ölçülmektedir. Bunların yanında öğrencilerden hazırladıkları bireysel veya grup proje çalışmaları ile ilgili olarak sunum hazırlaması ve sunması istenmektedir. Ayrıca teorik derslerin yanında, örnek olayların incelenmesi, yorumlanması da eğitim yöntemi olarak kullanılmaktadır.

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

Eğitim planının onaylanması, değişiklik yapılması, başarı değerlendirmeleri gibi hususlar yürürlükteki yasal düzenlemeler gereği Fakülte Kurulu/Fakülte Yönetim Kurulu/Senato'nun yetkisindedir. Eğitim planının geliştirilmesi ve değiştirilmesi durumu ortaya çıktığında yeni plan taslağı önce Genişletilmiş Bölüm Kurulu'nda görüşülür ve taslak teklif olarak Bölüm Kurulu'na sunulur. Bölüm Kurulu'nda alınan karar Fakülte Kurulu'nun ve Üniversite Senatosu'nun onayı ile kesinleşir. Güz ve bahar yarıyılları sonunda yapılan Genişletilmiş Bölüm ve Fakülte Kurul toplantılarında, o yarıyılın değerlendirmesi yapılır ve gelecek yarıyıl için görüş ve öneriler alınır. Eğitim planında yer alan derslerin içerik, değerlendirme, öğrenim çıktıları, ders planı vb. bilgilerinin sağlıklı bir şekilde toplanabilmesi için her derse ait Ders Tanıtım Formu oluşturulmaktadır. Aynı zamanda PAÜ, öğretim üyesinin dersi alan öğrencileri ile ders amaçlı paylaşım ve iletişimini destekleyen Eğitim Destek Sistemi (EDS) adlı elektronik ortamda bir bilgi sistemine sahiptir. Bölüm öğretim üyelerinin EDS'yi aktif olarak kullanmalarını teşvik edilmektedir.

5.4 Eğitim planı aşağıdaki bileşenleri içermelidir:

a. En az 32 yerel kredi veya en az 60 AKTS kredisi tutarında matematik ve temel bilim eğitimi. Temel bilim eğitimi ilgili disipline uygun olmalı ve deneysel çalışmalarla desteklenmelidir.

b. En az 48 yerel kredi veya en az 90 AKTS kredisi tutarında temel mühendislik bilimleri ve ilgili disipline uygun mühendislik meslek eğitimi.

c. Eğitim programının mesleki içeriğini bütünleyen genel eğitim.

d. Türkçe eğitim yapan programlar giriş düzeyinde en az 9 yerel kredi veya 12 AKTS kredisi tutarında yabancı dil dersi içermelidir.

Birinci ve ikinci sınıf düzeyindeki matematik ve temel bilimler dersleri mühendislik problemlerini anlayabilmek için gerekli altyapıyı oluşturmaktadır. Üçüncü ve dördüncü sınıftaki zorunlu temel endüstri mühendisliği mesleki bilgi dersleri ile öğrencilere endüstri mühendisliğinin temel kavramları kazandırılırken, teknik seçmeli dersler ile öğrencilerin endüstri mühendisliği konusunda daha fazla bilgi sahibi olması ve alt konularda uzmanlaşmaları hedeflenmiştir. Ayrıca birinci yarıyıldan başlayarak her yarıyıldan alınan zorunlu veya seçmeli derslerle öğrencilerin farklı bilim dalları hakkında, genel eğitim konularında, sosyal ve beşeri konularda bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır. Program dilinin Türkçe olması nedeniyle öğrencilerin yabancı dil gelişimini desteklemek üzere ilk 4 yarıyıldan zorunlu İngilizce dersleri de bulunmaktadır.

Hangi dersin hangi ders kategorisine ne ölçüde katkı sağladığı Tablo 5.1’de AKTS kredileri bazında verilmiştir. Tablo 5.1’de verilen eğitim planında, matematik ve temel bilim eğitimini destekleyen derslerin AKTS kredi değerinin 60 kredi ve toplam içindeki oranının da %25 olduğu görülmektedir. Bu değerler Temel Mühendislik Bilimleri ve İlgili Disiplin Uygun Mühendislik Meslek Eğitimi alanında ise 136,5 AKTS ile toplam derslerin %57’sidir. Eğitim planının teknik içeriğini bütünüyle ve program amaçlarına ulaşmayı sağlayacak genel eğitim derslerinin AKTS kredisi ise 39,5 ve yüzde değeri %12,3 olarak saptanmıştır. İngilizce derslerinin AKTS toplamı ise 14 olup, bu oran %5,8 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca belirtmek gerekir ki, eğitim planında AKTS karşılığı olmayan isteğe bağlı yabancı dil dersleri de bulunmaktadır. Belirtilen oranlar MÜDEK tarafından hedef olarak belirlenen asgari değerleri sağlamaktadır. Eğitim planındaki tüm derslerin üç ders kategorisine yaptıkları katkılar karşılaştırılacak olursa, eğitim programındaki en büyük ağırlık Temel Mühendislik Bilimleri ve İlgili Disiplin Uygun Mühendislik Meslek Eğitimi ile ilgili derslerdedir.

5.5 Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, mühendislik standartlarını ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana tasarım deneyimiyle, mühendislik uygulamasına hazır hale getirilmelidir.

Öğrencilerin mesleki uygulamaya yönelik tasarım oluşturmada yeterli deneyim ve altyapıya sahip olabilmeleri için ders dışında ödev, proje, seminer vb. faaliyetlere ağırlık verilmektedir. Eğitim planı içinde (Tablo 5.1) öğrencilerin ana tasarım deneyimi kazanmalarına katkı sağlayacak Lisans Tezi-I ve Lisans Tezi-II dersleri, ve Disiplinler Arası Seçmeli dersi ve İşletmede Mesleki Eğitim bulunmaktadır. 3. ve 4. sınıfta yoğunlaşan mesleki derslerin içerikleri proje bazlı çalışmalarla zenginleştirilmektedir. Özellikle bilgisayar kullanımı ve programlama becerilerine yönelik zorunlu dersler, öğrencilerin temel alt yapılarını hazırlamakta ve bu temel altyapı günümüz mühendislik uygulamalarında yoğunlukla yer alan bilgisayar destekli tasarım ve programlama konularında öğrencileri belirli bir temel düzeye ulaştırmayı amaçlamaktadır.

6. ve 7. Yarıyıllarda yer alan Lisans Tezi I ve II’nin konuları, öğrenciler ve öğretim üyelerinin ortak kararı ile belirlenir. Belirlenen konu üzerinde bir dönem süresince öğretim üyesi ve öğrenciler düzenli toplantılar yaparak önce teorik alt yapıyı oluşturmada, daha sonra da projenin gerektirdiği eser taraması, süreç analizi, yöntem belirleme, model kurma ve uygulama çalışmaları yapılmaktadır. Öğrencilerin yaptıkları proje ve tasarım çalışmaları ile her yıl Ulusal Konferans ve Kongrelerde, Dernekler, Kamu ve Özel Kuruluşlar bünyesinde gerçekleştirilen öğrenci proje yarışmalarına katılımları teşvik edilmektedir.

Disiplinler Arası Seçmeli alanında ise Mühendislikte Vaka Analizi ve Disiplinlerarası Mühendislik Projesi dersleri bulunmaktadır. Bu dersler Mühendislik Fakültesi bünyesinde farklı

bölümlerden öğrencilerin ders seçmesine olanak sağlamakta, öğrenciler bölümde almış oldukları dersleri diğer disiplinlerle entegre edebilmektedir.

Bir yarıyılı kapsayan İşletmede Mesleki Eğitim dersi kapsamında ise, öğrenciler lisans eğitim planı doğrultusunda aldıkları tüm dersleri, mezuniyet öncesi bir işletmede uygulamalı olarak 14 hafta boyunca projelendirme, tasarlama ve iyileştirme konularında kullanmaktadırlar.

Ana tasarım kavramını destekleyen derslerde öğrenciler yaptıkları projelerde bir sistemi tasarlamak, test etmek ve iyileştirmek amacıyla karar vermekte, birçok derste takımlar halinde çalışarak neredeyse tüm dönem boyunca gerçek bir üretim veya hizmet sisteminde projeler yürütmekte, sistemin arzu edilen performans göstergeleri bakımından daha başarılı olması amacıyla derste kazandıkları analitik becerileri kullanmakta, geliştirmekte ve pratiğe daha yakın bir şekilde kendi önerdikleri fikirlerin olabilirliğini dönem boyunca birikimli bir anlayışla test eden raporlar sunmaktadır.

Tablo 5.1 Lisans Eğitim Planı
255-Endüstri Mühendisliği Lisans Programı

Ders Kodu	Ders Ad	Öğretim Dili *	Kategori (AKTS)			
			Matematik ve Temel Bilim	Temel Mühendislik Bilimleri Ve İlgili Disipline Uygun Mühendislik Meslek Eğitimi	Genel Eğitim	Yabancı Dil
1. Yarıyıl						
TKD 101	TÜRK DİLİ - I				2	
ATI 101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I				2	
MENG 107	TEKNİK RESİM			5		
MAT 113	GENEL MATEMATİK - I		7			
IENG 107	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ			3		
FIZ 111	GENEL FİZİK - I		4			
FIZ 103	FİZİK LABORATUARI - I		3			
ING 1003	ORTA İNGİLİZCE-I					4
	İsteğe Bağlı Yabancı Dil-1					-
2. Yarıyıl						
TKD 102	TÜRK DİLİ - II				2	
ATI 102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II				2	
MAT 114	GENEL MATEMATİK - II		7			
IENG 109	BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE ETİK			5		
IENG 471	ARGE VE İNOVASYON YÖNETİMİ			3		
FIZ 104	FİZİK LABORATUARI - II		3			
FIZ 112	GENEL FİZİK - II		4			
ING 1004	ORTA İNGİLİZCE-II					4
-	İsteğe Bağlı Yabancı Dil-2					-
3. Yarıyıl						
MAT 229	DOĞRUSAL CEBİR		7			
CENG 280	PROGRAMLAMA TEMELLERİ VE ALGORİTMA TASARIMI			4		

MAT 357	OLASILIK VE İSTATİSTİK		7			
IENG 220	MÜHENDİSLİKTE FİNANSAL ANALİZLER		1	2		
CENG 217	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ			3		
ING 113	İLERİ İNGİLİZCE - I					3
-	Sosyal Seçmeli-I				3	
-	İsteğe Bağlı Yabancı Dil-3					-
4. Yarıyıl						
CENG 290	HESAP TABLOLARI VE UYGULAMALARI			4		
MENG 288	İMALAT YÖNTEMLERİ VE MÜHENDİSLİK MALZEMELERİ			4		
MAT 239	SAYISAL ANALİZ YÖNTEMLERİ		7			
IENG 317	İŞ ETÜDÜ			4		
IENG 477	UYGULAMALI İSTATİSTİK		5			
ING 114	İLERİ İNGİLİZCE - II					3
-	Sosyal Seçmeli-II				3	
-	İsteğe Bağlı Yabancı Dil-4					-
5. Yarıyıl						
IENG 305	SİMÜLASYON		2	3		
IENG 321	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI		3	2		
IENG 319	ÜRETİM PLANLAMA VE KONTROLÜ			4,5		
IENG 487	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - I				2,5	
-	Teknik Seçmeli-I			5		
-	Teknik Seçmeli-I			5		
-	Sosyal Seçmeli-III				3	
6. Yarıyıl						
KRY 401	KARİYER PLANLAMA				1,5	
IENG 488	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - II				2,5	
IENG 400	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ STAJI			5		
IENG 401	LİSANS TEZİ -I			3		
-	Teknik Seçmeli-II			5		
-	Teknik Seçmeli-II			5		
-	Teknik Seçmeli-II			5		
-	Sosyal Seçmeli-IV				3	
7. Yarıyıl						
IENG 402	LİSANS TEZİ - II			4		
-	Sosyal Seçmeli-V				3	
-	Teknik Seçmeli-III			5		
-	Teknik Seçmeli-III			5		
-	Teknik Seçmeli-III			5		
-	Teknik Seçmeli-III			5		
-	Disiplinlerarası Seçmeli			3		
8. Yarıyıl						
ISME 400	İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM			30		

*Yabancı dil dersleri hariç tüm derslerin dili Türkçe'dir.

PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI		60	136,5	39,5	14
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS		240			
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ		%25	%56,9	%12,3	%5,8
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük kredi/AKTS kredisi	60/60	136,5/90		14/12
	En düşük yüzde	% 25	% 37,5		%5

Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

6.1 Öğretim kadrosu sayıca yeterli olmalıdır. Bu sayı: a. her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlamalı ve b. programın tüm alanlarını kapsamalıdır.

2024 Temmuz ayı itibariyle Endüstri Mühendisliği Bölümü bünyesinde 2 profesör, 4 doçent, 4 doktor öğretim üyesi olmak üzere 10 tam zamanlı öğretim üyesi ve 4 araştırma görevlisi bulunmaktadır.

2024 yılı itibariyle programda kayıtlı öğrenci sayısı 301'dir. Öğretim üyesi ve doktoralı öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı yaklaşık olarak 23 kişidir. Bu durumda, bölümümüzdeki öğretim üyesi sayısının yeterli düzeyde olduğu ifade edilebilir. Ayrıca 6 öğretim elemanı sanayiye danışmanlık vermektedir.

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

Öğretim üyelerimiz, bölümümüzün iyileştirilmesi ve geliştirilmesi konularında aktif rol alarak çeşitli komisyonlarda görev yapmaktadırlar. Bu komisyonlar aşağıdaki Tablo 6.2'de belirtilmiştir. Öğretim kadrosunun analizi de Tablo 6.3'te belirtilmiştir.

Tablo 6.2 Komisyonlar

Komisyon/Koordinatörlük	Komisyon Başkanı	Üyeler
Bölüm Kurulu	Prof. Dr. Aşkîner Güngör	Doç. Dr. Özcan Mutlu, Prof. Dr. Olcay Polat, Dr. Öğr. Üyesi Ozan Çapraz
Stratejik Planlama ve Sürekli Gelişim Komisyonu	Prof. Dr. Aşkîner Güngör	Ar. Gör. Dr. Yusuf Yılmaz
Bologna Komisyonu	Prof. Dr. Aşkîner Güngör	Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar
Lisans Müfredat Komisyonu	Prof. Dr. Olcay Polat	Doç. Dr. Can Berk Kalaycı, Ar. Gör. Dr. Zehra Durak, Ar. Gör. Dr. Yusuf Yılmaz, Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar
Lisansüstü Müfredat Komisyonu	Doç. Dr. Özcan Mutlu	Doç. Dr. Hacer Güner Gören, Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar

Eşdeğerlilik, Muafiyet ve İntibak Komisyonu	Doç. Dr. Hacer Güner Gören	Dr. Öğr. Üyesi Semih Coşkun, Dr. Öğr. Üyesi Hasan Akyer, Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar, Ar. Gör. Burcu Tokbay Erkek
Bölüm Ders Programı Koordinatörlüğü	Ar. Gör. Dr. Zehra Durak	-
Bölüm Sınav Programı Koordinatörlüğü	Ar. Gör. Dr. Yusuf Yılmaz	-
Bölüm İşletmede Mesleki Eğitim ve Staj Komisyonu	Doç. Dr. Aliye Ayça Supçiller	Doç. Dr. Özcan Mutlu, Doç. Dr. Hacer Güner Gören, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Alp Şenocak, Ar. Gör. Burcu Tokbay Erkek
Bölüm Değişim Programları Koordinatörlüğü	Doç. Dr. Can Berk Kalaycı (Erasmus-Mevlana)	Dr. Öğr. Üyesi Hasan Akyer (Erasmus), Ar. Gör. Dr. Zehra Durak (Erasmus), Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Alp Şenocak (Mevlana-Farabi)
Oryantasyon Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Hasan Akyer	Ar. Gör. Dr. Zehra Durak
Bilimsel ve Sosyal Faaliyetler Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Ozan Çapraz	Ar. Gör. Dr. Zehra Durak
Bölüm Bilgi İşlem Teknolojileri ve Altyapı Komisyonu	Doç. Dr. Hacer Güner Gören	Ar. Gör. Burcu Tokbay Erkek
Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Semih Coşkun	Ar. Gör. Dr. Zehra Durak
Paydaşlarla İletişim Komisyonu	Prof. Dr. Aşkınar Güngör	Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar
MÜDEK / Akreditasyon Yürütme Komisyonu	Doç. Dr. Aliye Ayça Supçiller (Ders Dosyaları Alt Komisyonu)	Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar
Lisans Özdeğerlendirme Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Semih Coşkun	Doç. Dr. Aliye Ayça Supçiller, Dr. Öğr. Üyesi Hasan Akyer, Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar, Ar. Gör. Dr. Yusuf Yılmaz
Lisansüstü Özdeğerlendirme Komisyonu	Doç. Dr. Özcan Mutlu	Doç. Dr. Hacer Güner Gören, Doç. Dr. Aliye Ayça Supçiller, Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar
Lisansüstü Tez İnceleme Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Hasan Akyer	Ar. Gör. Dr. Yusuf Yılmaz, Ar. Gör. Dr. Zeynep Özsüt Boğar

Akreditasyon Danışma Kurulu	-	Bölüm Başkan Yardımcısı (2 Kişi), Bölüm Öğretim Üyesi (2), Dış Paydaş-Sektör Temsilcisi (4), Dış Paydaş- Mezun Temsilcisi (2), Dış Paydaş- Meslek Odası Temsilcisi, Öğrenci Temsilcisi (2)
-----------------------------	---	--

Tablo 6.3 Öğretim Kadrosunun Analizi

Öğretim Elemanının Adı ⁽¹⁾	Unvanı	TZ YZ EG ⁽²⁾	Aldığı Son Derece	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl		
					Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi
Aşkın Güngör	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Northeastern Üniversitesi 1999	29	23	31
Özcan Mutlu	Doç. Dr.	TZ	Doçent	West Virginia University 1999	31	25	31
Olca Polat	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Berlin Teknik Üniversitesi 2013	19	19	19
Can Berk Kalaycı	Doçent Dr.	TZ	Doktora	Northeastern Üniversitesi 2012	19	19	19
Hacer Güner Gören	Doçent Dr.	TZ	Doktora	Dokuz Eylül Üniversitesi 2011	22	12	12
Semih Coşkun	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Yıldız Teknik Üniversitesi 2006	27	21	16
Aliye Ayça Supçiller	Doçent Dr.	TZ	Doktora	DEU 2010	26	14	15
Hasan Akyer	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	PAU 2016		8	23
Ozan Çapraz	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	PAU 2020	10		2
Ahmet Alp Şenocak	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	PAU 2022			8
Zehra Durak	Ar. Gör. Dr	TZ	Doktora	PAU 2024			14
Yusuf Yılmaz	Ar. Gör. Dr	TZ	Doktora	PAU 2023			12
Zeynep Özşüt Boğar	Ar. Gör. Dr	TZ	Doktora	PAU 2023			10

Burcu Tokbay Erkek	Ar. Gör.	TZ	Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi 2023			1
--------------------	----------	----	---------------	------------------------------	--	--	---

Notlar:

(1) TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, EG: Ek görevli

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

Öğretim üyesi atama ve yükseltme Akademik Değerlendirme Yönergesi'ne göre yapılmaktadır. Yönergeye <https://www.pau.edu.tr/adk/tr/sayfa/yonerge-5> bağlantısından ulaşılabilir.

Ölçüt 7. Altyapı

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

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.

Pamukkale Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Yerleşkesi'nde bulunan Mühendislik Binası'nda eğitim ve öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Dört katlı bu binada derslikler, laboratuvarlar, toplantı odaları, öğretim üyeleri ve idari personel için ofisler, Mühendislik Fakültesi Dekanlığı ve Öğrenci İşleri bulunmaktadır. Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Tekstil Mühendisliği ve Gıda Mühendisliği bölümleriyle aynı binayı paylaşmaktadır. Sınıflar ve laboratuvarlar ortak olarak kullanılmakla birlikte, her bölümün kullanım önceliği bulunan derslik ve laboratuvarlar da mevcuttur. Endüstri Mühendisliği Bölümü'nün kullanım önceliği bulunan derslik ve laboratuvarlar ile bölüme ait ofis olanakları Tablo 7.2'de sunulmuştur.

Alan	Adet	Toplam Kapasite (kişi)	Toplam Alan (m2)	Kullanım Süresi (saat/hafta)
Akademik Personel Büroları	14	14	219	40
İdari Bürolar	1	1	16	40
Derslik	3	198	152	40
Laboratuvar	3	50	80	40
Seminer Salonu	1	20	34	40
Arşiv	1	-	18	-

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.

Pamukkale Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde (EMB), çağdaş mühendislik eğitimi ve bilimsel araştırma ortamının gerektirdiği modern bilgisayar donanım ve yazılımları, öğretim elemanları ve öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır. Tüm akademik kadroya tahsis edilen bilgisayarlarda Windows işletim sistemleri kullanılmakta olup, bu bilgisayarlara öğretim elemanlarının ihtiyaçlarına göre diğer yazılımlar da yüklenmektedir.

Bölüm bünyesindeki bilgisayar laboratuvarında, öğrencilerin kullanımına sunulan toplam 40 adet bilgisayarda Microsoft Windows 10 işletim sistemi bulunmaktadır. Bu bilgisayarlarda Microsoft Office, MATLAB, GAMS, ARENA, R STUDIO ve VISUAL STUDIO gibi programlama yazılımları mevcuttur. Bilgisayar laboratuvarı, öğretim elemanları ve öğrencilerin derslerde kullanımına açık olup, öğrenciler ders saatleri dışında da akademik amaçla laboratuvarı kullanabilmektedir. Tüm bilgisayarlar anti virüs ve Deep Freeze yazılımları ile korunmakta ve güvenlik sağlanmaktadır. Öğrenciler yönetici haklarıyla program yükleyebilmekte, ancak bilgisayarlar yeniden başlatıldığında bu programlar otomatik olarak silinmektedir.

Bölümdeki bilgisayarlar, Rektörlük bünyesindeki Bilgi İşlem Merkezi'ne (BİM) bağlı olarak çalışmaktadır. Her bilgisayar, dağıtıcılar aracılığıyla ana sunuculara doğrudan bağlanmaktadır. Kurulan kablosuz ağ altyapısı sayesinde tüm derslikler, ofisler, kantin ve diğer ortak alanlardan ağa ve internete erişim sağlanmaktadır.

Bilgisayarlarda bulunan güvenlik yazılımlarının yanı sıra, ağa erişim "Eduroam" sistemi ile kontrol edilmektedir. "Eduroam" sayesinde yetkisiz kişilerin ağa erişimi ve internete girmesi engellenmektedir. Ayrıca, yasa gereği tüm internet trafiği kullanıcı tabanlı kayıt altına alınmakta ve sadece mahkeme kararı ile gerekli adli mercilere paylaşılmaktadır.

BİM bünyesinde kurulan PUSULA sistemi ile tüm işlemler bilgisayar ortamında yapılmaktadır. Öğretim üyeleri ders başarı değerlendirmelerini bu sistem üzerinden girerken, öğrenciler de sonuçları internet üzerinden takip edebilmektedir. PUSULA sistemi içindeki EDS modülü ile öğretim üyeleri ders notlarını öğrencilerle paylaşmakta, ödevleri ve projeleri bilgisayar ortamında toplamaktadır. Bölümün internet sitesi (pau.edu.tr/endustri) de BİM tarafından sağlanmaktadır ve bölümle ilgili tüm bilgilere web sitesinden ulaşılabilir. Ayrıca, Öğrenci Otomasyon Sistemi ve kütüphaneye de web sitesi üzerinden erişim sağlanmaktadır.

Tüm akademik ve idari personel ile öğrencilere elektronik posta hizmeti sunulmaktadır. "Webmail" sistemi ile ek bir yazılıma ihtiyaç duyulmadan web sitesi üzerinden elektronik posta hizmetine erişim imkânı bulunmaktadır. Kütüphane kaynaklarına ve çeşitli bilimsel dergilere üniversite içerisinden ve gerekli proxy ayarları yapılarak dışarıdan erişim sağlanabilmektedir. Ayrıca, ödünç alınan kitapların takibi ve süre uzatma gibi işlemler de internet ortamında yapılabilmektedir.

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

Pamukkale Üniversitesi Prof. Dr. Fuat SEZGİN Kütüphanesi, üniversitenin kuruluş tarihi olan 3 Temmuz 1992'de, Rektörlük binasında 131 m²'lik alanda ve 4000 kitapla hizmet vermeye başlamıştır. Aynı yıl içinde Eğitim Fakültesi koleksiyonunun da Merkez Kütüphaneye devredilmesiyle, yaklaşık 8000 basılı kitapla hizmet sunmaya başlamış ve bu kaynakların kataloglama ve sınıflama işlemleri için BILISS-PC otomasyon sistemi alınmıştır.

1994-2000 yılları arasında, üniversitenin ilgi alanlarına göre bibliyografik ve tam metin 8 CD-ROM ve 2 DVD-ROM veritabanı ile hizmet verilmiştir. 2000 yılı Ekim ayında, Rektörlük Binasında 440 m²'lik alana taşınmasıyla birlikte okuyucu ve koleksiyon sayısı artmış ve bu tarihten itibaren CD-ROM ve DVD-ROM'lara ek olarak online veritabanı aboneliklerine başlanmıştır.

2000 yılı sonunda, 24.000'e ulaşan koleksiyon ve artan taleplere yönelik olarak hizmet saatleri uzatılmış, süreli yayın ve tezler bölümü oluşturulmuştur. Bu süreçte kütüphane otomasyon sistemi çalışmaları hızlandırılmış ve BLISS-PC modülünden BLISS-PC WEB modülüne geçilmiştir.

2002 yılından itibaren, standart MARC formatında veri üreten, export ve import işlemlerine olanak tanıyan CatME ve CORC programlarına abone olunmuş; böylece kataloglama ve sınıflama işlemleri uluslararası standartlarda yapıлып, dünyanın en geniş bilgi ağı olan OCLC WorldCAT'de erişilebilir hale gelmiştir. Bu standart kayıtlar daha sonra lokal kataloglama programı olan BLISS-PC'ye export edilip, lokal katalog üzerinden de erişime açılmıştır.

2007 yılında, gelişmelere paralel olarak Rektörlük binasında yer alan 1279 m²'lik şu anki yerine taşınmış, online veri tabanı abonelikleri nicelik ve nitelik olarak artırılmıştır. Mevcut konsorsiyumlar (UNAK-OCLC,ANKOS,EKUAL) ve kurumsal aboneliklerle birlikte veri tabanı sayısı 76'ya kadar yükselmiştir.

Bu arada, YÖK'ün kütüphane hizmetlerinin bir merkezden yürütülmesi önerisi doğrultusunda Tıp ve Mühendislik Fakülteleri kütüphanelerindeki koleksiyon da mevcut koleksiyona dahil edilerek, bu kaynaklar mevcut otomasyon sistemleri sayesinde kısa sürede hizmete sunulmuştur. 2008 yılı itibariyle, sağlama, kataloglama, sınıflama, okuyucu hizmetleri ve diğer teknik hizmetlerin daha verimli yürütülmesi için kalite çalışmalarına başlanmış; kütüphanelerin diğer sistemlerle, yani kütüphanelerle işbirliği yaparak entegre olması ve kalite standartlarının sürekli gözden geçirilip değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

2008 yılında önemli bir etkinlik olarak, kütüphanelerin sayısallaştırma işlemlerini standart, etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayan OCLC'nin ContentDM programına abone olunarak, sayısallaştırma hizmetlerine başlanmıştır. Bu etkinlik, kütüphanelerin diğer bir hizmeti olan dokümantasyon hizmetlerinin yapılmasını da sağlamış ve kütüphanemizin bu hizmeti bir birim olarak sunmasına olanak tanımıştır.

2012 yılında, lokal otomasyon programı olan BLISS-PC WEB modülünden SirsiDynix Symphony WorkFlows otomasyon sistemine geçilmiştir.

Bilimsel bilgiye serbest erişim fikriyle ortaya çıkan açık erişim sistemlerine katkıda bulunmak amacıyla, 2014 yılında Pamukkale Üniversitesi Açık Erişim Sistemi'nin altyapısı kurulmuş ve yaygınlaştırma çalışmaları devam etmektedir. Bu bağlamda OCLC ile iş birliği sürdürülmekte olup, bilgi paylaşımı, standartlaşma ve teknolojik yeniliklere uyum çalışmaları da devam etmektedir.

Bunların dışında üniversitemiz kütüphanesi hem personeli hem de öğrencisi için abone olduğu online veritabanlarını kampüs dışından erişim seçeneği de sunmaktadır.

Bölümümüz bünyesinde bulunan arşiv odasında geçmiş dönemlerde yapılan lisans tezleri/bitirme projeleri bulunmaktadır. Eğitimine devam eden öğrencilerimiz arşiv odasında bu tezlerin/projelerin basılı kopyalarını inceleme imkanı bulmaktadır.

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

Mühendislik Fakültesi bünyesinde yangın ve acil durumlara yönelik bir dizi önlem alınmıştır. Bölüm girişindeki koridorda bir ilkyardım dolabı bulunmaktadır. Tüm koridorlar, akademik ve idari ofisler yangın algılayıcıları ile donatılmıştır. Ayrıca, her katta kat büyüklükleriyle orantılı olarak yangın söndürme tüpleri yer almaktadır.

Bölümde bugüne kadar engelli öğrenci bulunmama ile birlikte, fakültede engelli öğrenciler için alınmış önlemler mevcuttur. Bu önlemler arasında engelli tuvaletleri ve engelli asansörü bulunmaktadır. Ayrıca, 5378 sayılı Engelliler Kanunu'nun ilgili maddeleri gereğince, binamızda gerekli düzenlemeler yapılmaya devam edilmektedir.

Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

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

Endüstri Mühendisliği Bölümünün harcamaları, yasal düzenlemelerle dekanlığımıza aktarılan bütçeden karşılanmaktadır. Fakülteye ayrılan bütçe, bölümlerin ihtiyaçları doğrultusunda eşit bir şekilde paylaştırılmaya özen gösterilmektedir.

Öğretim elemanları, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP), TÜBİTAK ve Sanayi Bakanlığı (SANTEZ) projelerinden maddi destek ve teçhizat sağlamaktadır.

Bunların dışında, üniversite-sanayi iş birliği kapsamında öğretim elemanları, Pamukkale Teknokent bünyesindeki Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) veya döner sermaye kapsamında kamu ve özel sektördeki firmalara destek sağlayarak ek gelir temin etmektedir.

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

Öğretim elemanlarının bilimsel faaliyetlere katılımları üniversitemiz tarafından desteklenmektedir. ERASMUS programı kapsamında, öğretim üyelerinin anlaşma yapılan üniversitelere ders verme amacıyla ziyaretlerde bulunmaları desteklenmektedir. Öğretim elemanlarına, uluslararası endekslerde taranan dergilerde yaptıkları yayınlar için teşvik ödülü verilmektedir.

Bunun yanı sıra, öğretim üyeleri ilgi alanlarındaki çalışmalara abone olunan çevrimiçi veri tabanları aracılığıyla erişim sağlayabilmektedir.

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

Endüstri Mühendisliği Bölümünde ihtiyaç duyulan altyapı ve teçhizat, Fakülte bütçesi ve kurumsal altyapı projeleri kapsamında Rektörlük bütçesinden karşılanmaktadır. Her yıl, öğretim elemanları ihtiyaç duydukları teçhizatları dekanlığa bildirmekte olup, bu talepler bütçe olanakları çerçevesinde karşılanmaya çalışılmaktadır. Öğretim elemanları, teçhizatlarının büyük bir bölümünü projeler aracılığıyla temin etmektedir.

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

Endüstri Mühendisliği Bölümünde, idari kadroda bir bölüm sekreteri bulunmaktadır. İdari ve teknik destek, dekanlık bünyesinde bulunan personel tarafından sağlanmaktadır.

Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

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.

Eğitim öğretim süreçlerinin yönetimi üniversitemizce yayınlanan mevzuat kapsamında yer alan Lisans ve Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmelikleri ile ilgili yönergeler çerçevesinde yürütülmektedir. Uygulamaların yürütümüne yönelik organizasyonel yapılanma 2547 Sayılı Yüksek Öğretim Kanunu çerçevesinde sağlanmakta olup, yürütmenin etkinliğinin artırılmasına yönelik ilgili faaliyet komisyonları belirlenmektedir. Komisyonlara ait bilgiler izleyen bağlantıda yer almaktadır:

<https://www.pau.edu.tr/endustri/tr/sayfa/komisyonlar-6>
Yönetmelik ve yönergeler ise izleyen bağlantıda mevcuttur:
<https://www.pau.edu.tr/pau/tr/mevzuat>