

PROGRAM ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Pamukkale Üniversitesi

**Pamukkale Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Kınıklı/DENİZLİ**

Ekim 2025

Program Özdeğerlendirme Raporu

İçindekiler

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler.....	1
1. İletişim Bilgileri	1
2. Program Başlıkları	1
3. Programın Türü.....	1
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.....	3
Ölçüt 1. Öğrenciler	3
1.1 Öğrenci Kabulleri.....	3
1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma	4
1.3 Öğrenci Değişimi	5
1.4 Danışmanlık ve İzleme.....	7
1.5 Başarı Değerlendirmesi.....	9
1.6 Mezuniyet Koşulları.....	10
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları	11
2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları	11
2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması	12
2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık	13
2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi	15
2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması.....	17
2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi	17
2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma	17
Ölçüt 3. Program Çıktıları	21
3.1 Tanımlanan Program Çıktıları	21
3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci.....	25
3.3 Program Çıktılarına Ulaşma.....	29
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme.....	30
4.2.1. Program Çıktılarının Sağlanma Düzeyinin Dönemsel Olarak Belirlenmesi ve Belgelenmesi için Oluşturulan Sistem	33
4.2.2. Program Çıktılarının Sağlanma Düzeyinin Dönemsel Olarak Belirlenmesi ve Belgelenmesi için Oluşturulan Sistemin Rapor Dönemi İçin Uygulanması.....	33
Ölçüt 5. Eğitim Planı	33
5.1 Eğitim Planı (Müfredat)	33
5.2 Eğitim Planının Uygulama Yöntemi.....	40
5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi.....	41
5.4 Eğitim Planının Bileşenleri	41
5.5 Ana Tasarım Deneyimi	42
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu.....	42
6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği.....	42
6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri	43
6.3 Atama ve Yükseltme	43
6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri	49
6.3 Atama ve Yükseltme	50
Ölçüt 7. Altyapı.....	50
7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Teçhizat	50
7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı.....	52
7.2.1. Öğrencilere sağlanan alan ve altyapı olanakları.....	52

7.2.1.1 Kantin ve yemekhaneler	52
7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı	53
7.4 Kütüphane	54
7.5 Özel Önlemler	55
Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar	56
8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci	56
8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği.....	57
8.3 Altyapı ve Donanım Desteği.....	59
8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği	59
Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri	60
Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler	61

PROGRAM ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Pamukkale Üniversitesi

**Pamukkale Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Kınıklı/DENİZLİ**

Ekim 2025

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Pamukkale Üniversitesi

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Adres: Pamukkale Üniversitesi,
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,
Kınıklı Kampüsü, 20070, Denizli
E-mail: bilgisayarbolsek@pau.edu.tr
Telefon: +90 (258) 296-3062
Faks: +90 (258) 296-3252

Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Tufan TURACI
Tel: 0 258 296 3032
Faks: +90 (258) 296-3252
E-mail: tturaci@pau.edu.tr

Bölüm Başkan Yardımcısı

Dr.Öğr. Ü.Elif HAYTAOĞLU
Tel: 0 258 296 3069
Faks: +90 (258) 296-3252
E-mail: eacar@pau.edu.tr

Bölüm Başkan Yardımcısı

Dr.Öğr. Ü.Fatmana ŞENTÜRK
Tel: 0 258 296 3046
Faks: +90 (258) 296-3252
E-mail: fatmanas@pau.edu.tr

2. Program Başlıkları

Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde lisans düzeyinde Birinci Öğretim programı uygulanmaktadır. Program Türkçe olup, YÖK tarafından belirlenen esaslar uyarınca isteğe bağlı İngilizce hazırlık programı sürdürülmektedir. Dört yıllık lisans eğitimi sonunda mezunlar “Bilgisayar Mühendisi” ünvanı alırlar. Ancak, Üniversitelerarası Kurul’un önerisi ve YÖK kararı uyarınca 2005-2006 öğretim yılından itibaren mezunlara “Bilgisayar Mühendisliği Lisans Öğretimini tamamlamıştır” ibaresiyle diploma verilmeye başlanmıştır. Lisans öğretiminin yanı sıra Fen Bilimleri Enstitüsü kapsamında Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim dalında Yüksek Lisans ve Doktora eğitimi sürdürülmektedir. Bu lisansüstü programların öğretim dili Türkçedir.

3. Programın Türü

Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programı 8 yarıyıl ve toplam 240 AKTS kredisi ile öğretim faaliyetlerini yürütmektedir.

4. Programdaki Eğitim Dili

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Programının eğitim dili Türkçe olarak yürütülmektedir.

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Lisans eğitimine 2003-2004 öğretim yılında ilk öğrencilerini alarak başlayan Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, çok yönlü, dinamik, sorunlardan korkmadan üzerlerine gidip çözümler üretebilen, bilgilerini daima taze tutabilen ve gelişmeleri yakından izleyen, dünya standartlarını yakalamış Bilgisayar Mühendisleri yetiştirmeyi amaç edinmiştir. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde eğitim dili %100 oranında Türkçedir. Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Yüksek Lisans eğitimi 2002–2003 öğretim yılından bu yana devam etmektedir. Bunun yanı sıra, 2024-2025 öğretim yılından itibaren Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde Doktora eğitimine de başlanmıştır. Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Lisans ve Yüksek Lisans ve Doktora öğrencilerine Bilgisayar Yazılımı, Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi, Bilgisayar Donanımı, Bilgisayar Ağları ve Mimarisi, Kriptoloji, Web Teknolojileri, Yapay Zeka, Görüntü İşleme gibi alanlarda güncel eğitim vermektedir.

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde Bilgisayar Donanımı, Bilgisayar Bilimleri ve Bilgisayar Yazılımı olmak üzere üç anabilim dalı bulunmaktadır. Bu anabilim dalları bünyesinde görev alan 10 Öğretim Üyesi (4 Profesör, 2 Doçent, 4 Doktor Öğretim Üyesi), 1 Öğretim Görevlisi ve ikisi doktora eğitimini tamamlamış 5 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 16 akademik personel ile eğitim öğretim faaliyetleri yanında, TÜBİTAK ve BAP destekli araştırma projeleri kapsamında projeler yürütülmektedir. Kendi konularında uzman eğitmen kadrosu ve her öğrenciye bir bilgisayar sloganı ile eğitime başlayan Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, uygulamalı derslerin tamamını laboratuvar ortamında yapmakta olup, ders saatleri dışında da öğrencilerin öğrendiklerini tekrar edebilmeleri, ödevlerini ve projelerini yapabilmeleri için bölüm laboratuvarlarında 7 gün 24 saat serbest çalışma olanağı sunmaktadır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, bilimsel ve teknolojik gelişmelere ayak uydurabilen ve çalışma hayatına hazır profesyoneller yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda bölüm, öğrencilerin başta Matematik, İstatistik, Yazılım ve Bilgisayar Mühendisliği gibi temel disiplinler yanında Bilişim Sistemleri, Yazılım Geliştirme, Esnek Hesaplamalar, Veri Madenciliği, Bulanık Mantık, Yapay Zeka, Veri Bilimi, Zeki Sistemler ve Yöneylem Araştırması gibi öncelikli alan ve konularda da kapsamlı bilgi ve beceri sahibi olacakları bir yapıdadır. Programdan mezun olan öğrencilerin eğitimleri süresince edindikleri bilgi, beceri ve deneyimlerle, çeşitli sektörlerdeki kuruluşların bilgi teknolojileri, yazılım geliştirme, araştırma-geliştirme, mühendislik, sistem ve süreç analizi alanlarında başarıyla çalışabilmelerinin yanı sıra; çeşitli akademik kurumlarda bilimsel araştırmalar yapabilecek ve mesleki gelişimlerine bağımsız çalışmalarla devam edebilecek akademisyenlik donanımına; değişen toplum ihtiyaçlarına cevap veren öncü ve yenilikçi şirketleri kurabilecek altyapıya sahip olmaları amaçlanmaktadır.

6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler

Bundan önceki en son (genel değerlendirme veya ara değerlendirme veya kanıt göster değerlendirmesi) sonucunda programda MÜDEK tarafından bazı yetersizlikler ve/veya

gözlemler bildirildiyse, bunları, en son MÜDEK değerlendirme raporunda yer aldığı sırasını değiştirmeden, teker teker yazınız ve her birinin giderilmesi için alınan önlemleri ayrı ayrı belirtiniz. Bir önceki değerlendirme sırasında tüm programlar için ortak olarak saptanmış yetersizlikler ve/veya gözlemler varsa, bunlardan da her programa ait özdeğerlendirme raporunda ayrı ayrı söz edilmelidir. Program MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirilecek ise, bu alt bölümde sadece bu durumu belirtmeniz yeterlidir.

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Programı 2025-2026 eğitim-öğretim yılı içerisinde MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirmeye tabi tutulacaktır.

B. Değerlendirme Özeti

Ölçüt 1. Öğrenciler

1.1 Öğrenci Kabulleri

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programına (BMLP) kayıt yaptırmak için, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından ilgili programa yerleştirilmiş olmak veya uygulama esasları Pamukkale Üniversitesi Senatosu tarafından belirlenen Yurt Dışı Öğrenci Seçme Sınavı ve diğer kabul koşullarını sağlamış olmak gerekmektedir. Bilgisayar Mühendisliği Programına ÖSYM tarafından yerleştirilen öğrenciler ve sınav derecelerine ilişkin bilgiler Tablo 1.1’de verilmiştir.

Tablo 1.1 Lisans Öğrencilerinin ÖSYS Derecelerine İlişkin Bilgi

Eğitim- öğretim Yılı ⁽¹⁾	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	ÖSYS Puanı		ÖSYS Başarı Sırası	
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
2024-2025	85	85	463.18	408.45	73984	29521
2023-2024	82	82	485.82	450.17	58066	28182
2022-2023	82	82	473.11	442.93	62878	37143
2021-2022	82	82	409.32	362.42	78382	36017
2020-2021	82	82	460.27	411.8	88360	45708

Tablo 1.1 incelendiğinde 2021-2022 öğretim yılına denk gelen pandemi süreci dışında ÖSYM puan sıralamasına göre BMLP sürekli artan bir eğilimdedir. 2024-2025 yılında ÖSYS başarı sırasında gözlemlenen gerilemenin ülke genelindeki Bilgisayar Mühendisliği ve Yazılım Mühendisliği Lisans Programları kontenjanlarının artırılması ve yeni açılan Yapay Zeka Mühendisliği vb. Lisans Programlarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. YÖK atlas verilerine göre, Pamukkale Üniversitesi BMLP 2024 yılında toplam 1268 aday tarafından tercih edilmiştir. Bunlardan 123 aday tarafından birinci sırada tercih edilmiştir. Bir kontenjana talip olan aday sayısı 14.4, ortalama tercih sırası 9.5 olmuştur.

Öğrenci tercihleri ve yerleşimi Bölüm Akademik Kurullarında görüşülmüş ve artan kontenjanlara rağmen öğrenci başarı sırasında belirli bir seviyenin yakalanması Pamukkale Üniversitesi BMLP’nin başarısının bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Ek olarak, yeni açılan benzer lisans programları ile rekabet anlamında gerekli düzenlemelerin yapılması hususunda görüş birliği sağlanmıştır.

BMLP’de öğrenciler için hazırlık sınıfı eğitimi zorunlu değildir. İstenildiği takdirde öğrenciler bir yıl hazırlık eğitimi alabilirler. Yabancı dil hazırlık okumak isteyen tüm öğrencilerin muafiyet

ve/veya düzey belirleme sınavlarına girmeleri zorunludur (<https://www.pau.edu.tr/ydyo/tr/sayfa/yonetmelik-ve-yonergeler-10>). Temel derslerdeki kavramların birçoğu İngilizce olduğu için yabancı dil düzeyi iyi olmayan öğrencilerin hazırlık eğitimi almaları tavsiye edilir.

Bilgisayar Mühendisliği Programı lisans düzeyi ile lisansüstü düzey öğrenci ve mezun sayıları Tablo 1.2’de özetlenmiştir.

Tablo 1.2 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Eğitim-öğretim Yılı ⁽¹⁾	Hazırlık	Sınıf ⁽²⁾				Öğrenci Sayıları ⁽³⁾			Mezun Sayıları ⁽³⁾		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
2024-2025	5	200	124	135	151	615	42	4	128	10	-
2023-2024	6	136	143	101	192	578	50	-	99	1	-
2022-2023	16	122	146	105	252	641	51	-	105	-	-
2021-2022	29	132	105	97	278	641	38	-	100	-	-
2020-2021	37	99	100	121	253	610	11	-	96	-	-

1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma

Pamukkale Üniversitesindeki lisans programlarına kurum içi ve dışı geçişler ile bu geçişler esnasında gerekli olan kredi transferleri 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik”¹ 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 Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (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 isteyenler Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına bir dilekçe ve başvuru koşullarını sağladığını gösteren gerekli belgelerle başvurmaktadır. Başvuru koşullarını sağlayan öğrenciler arasından Bilgisayar Mühendisliği Programına yatay geçiş yapacak öğrenciler başarı sıralamalarına göre ve kontenjan dahilinde Muafiyet komisyonu tarafından seçilmektedir. Fakülteye yatay geçiş Üniversite Yönetim Kurulu’nun onayı ile kesinleşmektedir. ÇAP süreçlerinde ise; öğrenci seçimi ÇAP komisyonu tarafından, ÇAP öğrencisine ait ders süreçlerinin yürütülmesi ise Muafiyet komisyonu tarafından gerçekleştirilmektedir. 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 Bilgisayar Mühendisliği Bölümüne kayıt yaptıran hakkı kazanan öğrenciler, 19/2/2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmi

¹ Resmi Gazete, 24/04/2010, No:27561

Gazete’de yayımlanan “Meslek Yüksekokulları ve Açık öğretim Ön Lisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik”² hükümlerine tabidirler.

Pamukkale Üniversitesi BMLP’na Kurumlararası Yurt İçi Yatay Geçiş, Kurum içi Yatay Geçiş, Merkezi Yerleştirme Puanı ile Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Yandal, Çift Anadal olmak üzere farklı tipte öğrenci kabulü yapılmaktadır. Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programına yapılacak Yatay Geçişler “Pamukkale Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesi” hükümlerine (<https://cdn.pau.edu.tr/APP/SYBS/220/2/Yatay%20Ge%C3%A7i%C5%9F%20Esaslarina%20%C4%B0li%C5%9Fkin%20Y%C3%B6nerge.pdf>) göre yürütülür. Yandal ve Çift Anadal kategorilerine alım işlemlerine ilişkin değerlendirmeler, Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yandal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik ve Pamukkale Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesi hükümleri doğrultusunda Bilgisayar Mühendisliği Bölümü İntibak ve Yatay Geçiş, Yandal, Çift Anadal, Erasmus ve Farabi Komisyonlarınca gerçekleştirilmekte, Fakülte Yönetim Kurulu Kararı doğrultusunda yürürlüğe girmektedir. Dikey Geçiş ile öğrenci kabulü Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan yerleştirme ile belirlenir. Son beş yılda Bilgisayar Mühendisliği Bölümüne yatay ve diğer geçişlerle kayıt olan öğrencilere ilişkin bilgiler Tablo 1.3’de verilmektedir.

Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
2024-2025	35	3	2	0
2023-2024	29	3	2	0
2022-2023	24	6	1	0
2021-2022	12	6	0	0
2020-2021	14	7	2	0

Pamukkale Üniversitesi’nde kayıtlı oldukları lisans programını üstün başarıyla yürüten öğrencilerin, aynı zamanda ikinci bir dalda lisans diploması alabilmelerine olanak sağlayan Çift Anadal Programı (ÇAP)’ndan yararlanmaları mümkündür. ÇAP’a ilişkin esaslar PAÜ Çift Anadal Lisans Programı Yönergesi³’nde yer almaktadır. Bölümümüzde Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü ile ÇAP uygulaması mevcuttur.

1.3 Öğrenci Değişimi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğrenci değişim işlemleri ile ilgili Değişim Programları Koordinatörlüğü ilgilenmektedir. Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde Erasmus, Mevlana ve Farabi Koordinatörlükleri bulunmakta ve değişim programları kapsamında anlaşmalı olduğu üniversitelerle öğrenci-personel hareketliliğinin takibini yapmakta, yeni üniversiteler ile ikili anlaşmalar gerçekleştirmekte ve öğrencileri bu konularda bilgilendirmeye yönelik faaliyetleri ilgili yönetmelik ve yönergeler^{4,5,6} göre yürütmektedir. Akademik (öğrenci ve öğretim üyesi) değişim

² Resmi Gazete, 29/07/2011, No:28009

³ <http://www.pau.edu.tr/yonetim/tr/sayfa/yonetmelik-ve-yonergeler>

⁴ Pamukkale Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü Yönergesi <http://www.pau.edu.tr/yonetim/tr/sayfa/yonetmelik-ve-yonergeler>

⁵ Pamukkale Üniversitesi Yükseköğretim Kurumları Arasında Öğrenci ve Öğretim Üyesi Değişim Programına İlişkin Yönetmelik <http://www.pau.edu.tr/farabi/tr/sayfa/mevzuat-4>

⁶ Pamukkale Üniversitesi Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği <http://www.pau.edu.tr/yonetim/tr/sayfa/yonetmelik-ve-yonergeler>

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 ilgili Değişim Koordinatörlüğü'nün görevleri arasındadır.

Değişim Programları:

Pamukkale Üniversitesi'nin, Avrupa ülkelerindeki yükseköğretim kurumlarının iş birliğini artırmaya yönelik bir Avrupa Birliği programı olan LLP/Erasmus Programı dahilinde Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Azerbaycan, Bangladeş, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Hırvatistan, Kazakistan, Kosova, Letonya, Makedonya, Malezya, Malta, Nepal, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya gibi pek çok ülke ile toplam 39 anlaşması bulunmaktadır. Bu anlaşmalar çerçevesinde gerçekleşen Erasmus öğrenci ve öğretim elemanı hareketliliği, bölümümüz tarafından desteklenmektedir. Öğrencilerimiz anlaşmalı üniversitelerde eğitim alabilmekte ve staj yapabilmektedir. Öğretim üyelerimiz de Erasmus ders verme hareketliliği programı vasıtasıyla anlaşmalı üniversitelerde akademik çalışmalar yapabilmektedir. Bunun yanı sıra, anlaşmamız bulunan üniversitelerden de Pamukkale Üniversitesi'nde ders vermek üzere öğretim üyeleri bölümümüzü ziyaret etmektedir. Erasmus Programından yararlanmak isteyen öğrencilerin ilk başvuru kaynağı PAÜ Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü web sayfasıdır⁷. Bu sayfada programın ayrıntıları, başvuru koşulları ve yaşam koşulları hakkında pratik bilgiler ile güncel duyurular bulunmaktadır. Erasmus Programı ile Üniversitemizin hareketlilik anlaşması bulunan yurtdışı bir üniversitede eğitim görmek isteyen Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin sağlaması gereken başvuru koşulları, kontenjanlar ve gerekli belgeler hakkında bilgiler üniversitenin ana sayfasında ilan edilir. BMLP öğrencileri Programın 2. - 8. yarıyıllarında yurtdışına gitmek üzere Erasmus Programı'na başvurabilmektedirler. Başvurular her dönem internet üzerinden alınmakta ve değerlendirilmektedir. Değerlendirmede Akademik Genel Not Ortalaması (AGNO) ve yabancı dil yeterlik sınav sonuçları dikkate alınmaktadır. Dil sınav sonuçlarının %50'si ve AGNO'ların %50'si alınarak her öğrencinin toplam puanı hesaplanmaktadır. Bu toplam puan üzerinden öğrencilerin sıralaması elde edilerek kontenjan dahilinde yerleştirme işlemi yapılmakta ve üniversitenin internet sitesinde ilan edilmektedir. Öğrenciler gidecekleri bölümde alacakları dersleri, Bölüm Erasmus Koordinatörü'nün onayını alarak seçmektedir. Öğrencilerin yurtdışına çıkış öncesi ve geri döndüklerinde tamamlamaları gereken diğer süreçler, PAÜ Uluslararası İlişkiler Ofisi tarafından yönetilmektedir. Son beş yıla ait Erasmus hareketliliği kapsamında anlaşmalı üniversitelerden BMLP'na gelen öğrenci sayıları ve anlaşmalı üniversitelere giden BMLP'na kayıtlı öğrenci sayıları akademik yıllar bazında Tablo 1.4'te özetlenmiştir. Tablo 1.5'te Erasmus değişim programı ile ilgili detaylar sunulmuştur.

Tablo 1.4 Erasmus Değişim Programlarına İlişkin Veri

Akademik Yıl	Erasmus	
	Gelen	Giden
2024-2025	-	7
2023-2024	1	10
2022-2023	-	3
2021-2022	-	18
2020-2021	-	10

⁷<http://www.pau.edu.tr/uluslararasi/tr>

Tablo 1.5 Erasmus Değişim Programı ile İlgili Detaylar

Üniversite	Ülke	Erasmus Öğrenci Değişimi	
		Gelen	Giden
FACHHOCHSCHULE HANNOVER	Almanya		1 – [2024-2025] 3 – [2021-2022] 2 – [2020-2021]
MEDIMURJE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN CAKOVEC	Hırvatistan		1 – [2024-2025] 4 – [2023-2024] 2 – [2021-2022] 1 – [2020-2021]
REZEKNE ACADEMY OF TECHNOLOGIES	Letonya		2 – [2024-2025] 2 – [2023-2024] 2 – [2021-2022]
POLYTECHNIC INSTITUTE OF COIMBRA	Portekiz		2 – [2023-2024] 1 – [2022-2023]
PORTO POLYTECHNIC INSTITUTE			4 – [2021-2022] 1 – [2020-2021]
BIALYSTOK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	Polonya		2 – [2023-2024]
CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY			2 – [2022-2023]
POLITECHNIKA GDANSKA			6 – [2021-2022] 5 – [2020-2021]
PETROLEUM-GAS UNIVERSITY OF POLIESTI	Romanya		1 – [2024-2025]
UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALATI			1 – [2021-2022]
UNIVERSITY OF MARIBOR			1 – [2020-2021]
	Slovenya		2 – [2024-2025]

1.3.1 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılan anlaşmalar ve kurulan ortaklıkları belirtiniz.

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.

1.3.3 Değişim programlarından yararlanan öğrenciler hakkında sayısal ve niteliksel bilgi veriniz.

1.4 Danışmanlık ve İzleme

1.4.1 Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim-Öğretim Yönetmeliği uyarınca, her öğrenciye öğrenim süresince eğitim-öğretim ve diğer hususlarda yardımcı olmak ve durumunu izlemek üzere öğretim üyeleri arasından bir danışman görevlendirilmektedir. Bu danışman, öğrencinin mezuniyetine kadar öğrenciye danışmanlığını sürdürmektedir. Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde her öğrencinin bir akademik danışmanı vardır. Akademik danışman, öğrencilerin eğitim-öğretim ve diğer sorunlarıyla ilgilenmesi için bölüm başkanınca, bölümün öğretim üyeleri arasından atanır. Öğrencinin kaydını yaptırmasıyla birlikte akademik danışman belirlenir. Bölüm başkanları görevlendirdikleri danışman öğretim elemanları başına düşen öğrenci sayısını belirlerken sınıf mevcutları ve öğretim üyelerinin sayısını dikkate alırlar. Bölüm başkanlıkları öğrenci ve öğretim üyelerinin sayısına göre bir sınıf için birden fazla öğrenci danışmanı görevlendirebilirler. Öğrenci danışmanı genel olarak lisans öğretimi boyunca öğrencinin başarı durumunu, gelişimini izler ve bunlara katkıda bulunacak doğrultuda öğrenciye rehberlik eder, gerektiğinde yönetimin bu bağlamdaki değerlendirme taleplerine cevap verir. Aynı zamanda öğrencinin yaşam boyu öğrenme ve araştırma alışkanlığını kazanması için çalışır ve daha iyi çalışmasına ve yetişmesine yönelik olarak öğrencinin karşılaştığı problemlerin çözümünü sağlar

ve ilgili mercilere iletilmesinde yardımcı olur. Öğrencinin mesleki uygulamalara yönlendirilmesine katkıda bulunur. Üniversite, fakülte olanakları hakkında öğrenciyi bilgilendirir, mevzuatın ve mevzuatta meydana gelen değişikliklerin öğrenciye duyurulmasına ve açıklanmasına yardımcı olur, öğrenci değişim programları, yurtdışı eğitim olanakları konusunda bilgilendirir ve yönlendirir, mezuniyet sonrası için hazırlık niteliğinde bilgilendirmeler yapar.

Öğrenci danışmanı ayrıca, öğretim programı çerçevesinde öğrencinin mezuniyeti için alması gereken zorunlu, seçmeli derslerle ilgili öğrenciye önerilerde bulunur. İlk kayıt, kayıt yenileme, ders alma ve seçme işlemleri öğrenci danışmanı gözetiminde yapılır. Bu işlemlerin ilgili mevzuata uygunluğunu değerlendirir ve onay verir. Bunların yanında, bölümler tarafından ders planlarında yapılan değişiklikler nedeniyle uygulanan intibaklarda öğrencileri yönlendirir. Öğrenciler danışmanlar tarafından üniversite ve fakülte tarafından düzenlenen “Organizasyonlar, Kariyer Günleri, Bahar Şenlikleri, Sosyal Sorumluluk Projeleri ve Sportif Faaliyetler” gibi etkinliklere katılmaları yönünde teşvik edilmektedir. Danışmanlık görevi yükü öğretim üyesinin maaşına ve ders saati yüküne yansımaz.

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”⁸ 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. Pamukkale Üniversitesi’nde öğrenci ve akademisyenler için eğitim bilgi sistemi olarak Pusula Bilgi Sistemi⁹ 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. Öğretim üyelerinin Lisans öğrencilerine danışmanlık hizmetlerine sayısal olarak katkılarının dağılımı Tablo 1.6’da verilmiştir.

**Tablo 1.6 Öğretim Üyeleri Lisans Programı Öğrenci Danışmanlık Hizmeti
Yük Dağılımı**

Öğretim Üyesi		Danışmanlık Hizmeti Verilen Öğrenci Sayısı
Ünvan	Adı Soyadı	
Prof. Dr.	Tufan TURACI	9
Prof. Dr.	Sezai TOKAT	-
Prof. Dr.	Serdar İPLİKÇİ	111
Prof. Dr.	Emre ÇOMAK	-
Doç. Dr.	Meriç ÇETİN	3
Doç. Dr.	Gürhan GÜNDÜZ	87
Dr.Öğr. Ü.	Fatmana ŞENTÜRK	33
Dr.Öğr. Ü.	Elif HAYTAOĞLU	125

⁸<https://www.pau.edu.tr/mf/tr/sayfa/oryantasyon-39>

⁹<https://pusula.pau.edu.tr/login.aspx>

Dr.Öğr. Ü.	Gökhan UÇKAN	108
Dr.Öğr. Ü.	Alper UĞUR	9
Öğr. Gör.	Şevket Umut ÇAKIR	11
Araş. Gör. Dr.	Merve ÖZDEŞ DEMİR	95
Araş. Gör. Dr.	Mustafa TOSUN	56
Araş. Gör.	Behlül SARIKAYA	-
Araş. Gör.	Vasfi TATAROĞLU	-
Araş. Gör.	Özlem TURGUT	-
Toplam		644

1.5 Başarı Değerlendirmesi

Öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi PAÜ Önlisans, Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği¹⁰ uyarınca belirlenmektedir. Bu yönetmeliğe göre yarıyılta alınan derslerin yarıyıl sonu başarı puanı; öğrencinin yarıyıl/dönem içi çalışmalarından aldığı notlar ve yarıyıl/dönem sonu sınav notu değerlendirilerek belirlenmektedir. Her dönem başında, her bir ders için Pusula Bilgi sistemine girilerek öğrencilere ilan edilen¹¹ 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 notlarının her birinin ders başarı puanına katkısı toplamı %30-%50 aralığında olmak koşulu ile ilgili öğretim elemanı tarafından belirlenir. Herhangi bir yarıyıl/dönem içi notunun ders başarı puanına katkısı yarıyıl/dönem sonu sınavının katkısından fazla olmaz. (5) Her ders için en az bir ara sınav yapılır. Her ders için bir yarıyıl/dönem sonu sınavı yapılır. Yarıyıl/dönem sonu sınavının ders başarı puanına katkısı %50-%70 aralığında olmak koşulu ile ilgili öğretim elemanı tarafından yarıyıl/dönem başında belirlenir. Yarıyıl/dönem sonu sınavları sonucunda, başarı notları; F1, E, 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 değerlendirilmesi, 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. Başarı notları ve bu notların ağırlıklı not ortalamasının hesaplanmasında kullanılan katsayılar PAÜ Önlisans, Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği¹⁰,’nde gösterildiği gibidir.

Pusula Bilgi Sistemi her dönem için verilen derslerde programın ilgili yarıyılı, programın geneli, fakülte ve üniversite bazında derslerde başarılı olan öğrenci sayısına bağlı ağırlıklı ortalama sistemine dayanan bir başarı takip sistemi kullanmaktadır. Bu sisteme göre Bilgisayar Mühendisliği Bölümü için alınan son 3 dönemlik veriler Tablo 1.7’de verilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün genel başarı oranı üniversite için hesaplanan genel başarı oranı ile uyumlu, mühendislik fakültesi başarı oranının üzerinde yer almaktadır. Bu veriler Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyelerinin uyguladığı ölçme ve değerlendirme mekanizmasının adil olduğunu göstermektedir.

¹⁰<http://www.pau.edu.tr/yonetim/tr/sayfa/yonetmelik-ve-yonergeler>

¹¹<http://ebs.pau.edu.tr>

Tablo 1.7 Öğrencilerin Dönemsel (Tek Nolu) Ortalama Başarı Durumları

2024-2025 Güz				
		Ortalama Sınıf Mevcudu	Sınıf Başarı Oranı	Ortalama Başarılı Öğrenci Sayısı
Bilgisayar Mühendisliği	1 YY	124	0,78	97
	3 YY	160	0,62	99
	5 YY	135	0,8	108
	7 YY	44	0,92	40
	Genel	591	0,74	405,41
Mühendislik Fakültesi	Genel	7083	0,66	4674,78
Üniversite	Genel	57408	0,72	41333,76
2023-2024 Güz				
		Ortalama Sınıf Mevcudu	Sınıf Başarı Oranı	Ortalama Başarılı Öğrenci Sayısı
Bilgisayar Mühendisliği	1 YY	139	0,74	103
	3 YY	187	0,67	125
	5 YY	127	0,74	92
	7 YY	38	0,89	34
	Genel	610	0,73	445,3
Mühendislik Fakültesi	Genel	7652	0,63	4820,76
Üniversite	Genel	56661	0,68	38529,48

1.6 Mezuniyet Koşulları

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'ne kayıtlı bir öğrencinin mezun olabilmesi için gerekli koşullar PAÜ Önlisans, Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği¹⁰'nde belirtildiği gibi uygulanmaktadır. Bu koşullar şunlardır: a) Kayıtlı olduğu program müfredatında tanımlanan tüm derslerden geçer not ya da koşullu geçer not almak, b) Programı tamamlamak için önlisans düzeyinde 120, lisans düzeyinde 240 kredi almış olmak, c) (Değişik:RG-20/11/2018-30601) 32 nci maddede yer alan Tablo 1'e göre değerlendirilen öğrenciler için en az 2.25, Tablo 2'ye göre değerlendirilen öğrenciler için en az 2.30 akademik ortalamaya sahip olmak, ç) Müfredatta tanımlı staj ve benzeri ders dışı etkinlikleri başarı ile tamamlamak, varsa diğer mezuniyet koşullarını yerine getirmek, Mezuniyet işlemlerinin başlatılması için öğrencinin başvurusu ile Pusula Bilgi Sisteminden alınan rapor doğrultusunda danışmanın önerisi, Bölüm Başkanlığı'nın görüşü ve ilgili yönetim kurulu kararı ile öğrencinin mezun olduğuna karar verilmektedir. Öğrencinin mezuniyet için gerekli olan şartları sağladığı danışman ve Öğrenci İşleri Birimi tarafından kontrol edilmekte, Bölüm Başkanlığı tarafından onaylanmaktadır. Öğrencinin mezuniyet ve diploma işlemleri için gerekli evraklar Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'na gönderilmektedir. Mezuniyetine karar verilen öğrencinin öğrencilik statüsü sona ermektedir. Öğrenciye mezuniyetinde diploma ile birlikte diploma eki ve not durum çizelgesi verilmektedir.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Programından son dört yılı kapsayan akademik yıllara göre öğrenci ve mezun sayıları ile öğrencilerin mezuniyet sürelerini gösteren bilgiler Tablo 1.8'de verilmiştir.

Tablo 1.8 Mezuniyet Süreleri ve Mezuniyet Ortalamaları

Akademik Yıl	Mezun Öğrenci Sayısı				Mezun Not Ortalaması
	4 yıl veya daha kısa süre	5 yıl	6 yıl veya daha uzun	Toplam	
2024-2025	53	44	31	128	3.04
2023-2024	53	22	24	99	3.13
2022-2023	45	31	29	105	3.14
2021-2022	38	31	31	100	3.04
2020-2021	36	20	40	96	2.92

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

MÜDEK Tanımları:

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 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları

2.1.1 Tanımlanan Program eğitim amaçlarını burada listeleyiniz.

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Programı 2025-2026 eğitim-öğretim yılı içerisinde MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Bu kapsamda program eğitim amaçlarında bazı güncellemeler yapılmıştır. Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün öz görevi ile uyumlu olarak belirlenen bölüm Eğitim Amaçları (EA) aşağıdaki dört ana başlıkta verilmiştir.

EA1: Mezunlarımız bilişim teknolojileri alanındaki şirketlerde çalışır.

EA2: Mezunlarımız lisansüstü veya Ar-GE niteliğinde çalışmalar yapar.

EA3: Mezunlarımız; bilişim teknolojilerinin kullanıldığı farklı sektörler ve disiplinlerde çalışır.

EA4: Mezunlarımız ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlığı olan kurumlarda liderlik ve/veya girişimcilik rollerini üstlenir.

EA5: Mezunlarımız, yenilikçi fikirleriyle girişimde bulunarak kendi firmalarını kurar.

Kanıtlar:

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, bilgisayar sistemlerinin yapısı, geliştirilmesi ve bu sistemlerin etkin kullanım yöntemleri konularında eğitim vermek, araştırmalar yapmak; bu alanlarda çağdaş, teorik ve pratik bilgilerle donatılmış uluslararası düzeyde bilgisayar mühendisleri yetiştirmek amacıyla kurulmuştur. Bölümümüz, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından izleyerek, Türkiye'nin gereksinimlerini de gözetken evrensel düzeyde çağdaş bir mühendislik eğitimi sunmayı hedeflemektedir.

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, lisans eğitimine 2003-2004 öğretim yılında ilk öğrencilerini alarak başlamıştır. Bölümümüz, dinamik, çok yönlü, sorunlardan korkmadan çözümler üretebilen, bilgilerini sürekli güncel tutan ve dünya standartlarına uygun bilgisayar mühendisleri yetiştirmeyi ilke edinmiştir.

Kendi alanlarında uzman, birçok yurt dışında yüksek lisans ve doktora yapmış eğitimci kadrosuyla hizmet veren Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, teknik derslerin tamamını laboratuvar ortamında gerçekleştirmektedir. Ayrıca, öğrencilerin ders saatleri dışında öğrendiklerini pekiştirebilmeleri, ödev ve projelerini yapabilmeleri için hafta sonları da dahil olmak üzere laboratuvarlarda serbest çalışma olanağı sunulmaktadır.

Üniversitemize kayıtlı öğrencilerimize yurt imkânı sağlanmaktadır. Ayrıca, sosyal tesisler, spor salonu, tenis, basketbol ve futbol sahaları gibi çeşitli sportif faaliyet alanları mevcuttur.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, mezunlarını güncel teknolojilerle donatarak iş hayatına hazırlamayı temel ilke edinmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerimize aşağıdaki alanlarda eğitim verilmektedir:

- Bilgisayar Yazılım ve Donanımı
- Bilgisayar Ağları ve Mimaris
- Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi
- Web Teknolojileri
- GIS ve Kent Bilgi Sistemleri
- Yapay Zeka

Bölümümüz, 2002-2003 Bahar Yarıyılında yüksek lisans eğitimine başlamış olup, üstün başarı ile mezun olan lisans öğrencilerine yüksek lisans ve doktora eğitimine devam etme imkânı sunulmaktadır. Doktora programımız, öğrencilerimizi araştırma odaklı ve ileri düzeyde uzmanlık sağlayacak şekilde hazırlamayı amaçlamaktadır.

Bölümümüzü tercih eden başanlı öğrencilere çeşitli kurumlar tarafından burs veya yarı zamanlı çalışma imkânları sağlanmaktadır.

2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması

2.2a.1 Program eğitim amaçları yukarıda verilen tanıma uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli bölüm özgörevi şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

Program eğitim amaçları, mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri beklenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan ifadelerdir. 2025-2026 eğitim-öğretim yılı içerisinde MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirmeye tabi tutulacak olan programımızın güncellenen program eğitim amaçlarının MÜDEK tanımı ile uyum ilişkisi Tablo 1.8'de verilmiştir.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımı ile Uyum İlişkisi

MÜDEK Tanımı	Uyum	Eğitim Amacı	Uyum açıklama
Mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri beklenen kariyer hedefleri	Kariyer Hedef 1	EA1, EA5	Bilgisayar sistemlerinin yapısı konusunda, teorik ve pratik çalışabilir
	Kariyer Hedef 2	EA2, EA5	Bilgisayar sistemlerinin geliştirilmesi konusunda, teorik ve pratik çalışabilir
	Kariyer Hedef 3	EA3	Bilgisayar sistemlerinin etkin kullanım yöntemleri konusunda, teorik ve pratik çalışabilir
Mezunlarının mesleki beklentileri	Mesleki Beklenti 1	EA1, EA2, EA3, EA5	Proje bazlı çalışmalar
	Mesleki Beklenti 2	EA1, EA3, EA4, EA5	Ekip çalışmaları
	Mesleki Beklenti 3	EA2, EA3	Disiplinler arası araştırmalar
	Mesleki Yetkinlik 1	EA3	Sorunlardan korkmadan çözümler üretebilmek
	Mesleki Yetkinlik 2	EA4, EA5	Bilgilerini daima taze tutabilmek

Tablo 2.1 incelendiğinde program eğitim amaçlarının MÜDEK eğitim amaç tanımlarına uyumlu olduğu görülmektedir. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, mezun olan öğrencilerinin günün en son teknolojisi ile donatılmış olarak iş hayatına atılmasını ilke edinmiştir. Bundan dolayı

öğrencilerimize aşağıdaki alanlarda güncel eğitim verilmektedir: Bilgisayar Yazılımı ve Donanımı, Bilgisayar Ağları ve Mimarisi, Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi, Web Teknolojileri, GIS ve Kent Bilgi Sistemleri, Yapay Zeka. Bu alanlar ile öğrenciye hem bir kariyer başlangıcı sunulmuş olmakta hem de Bilgisayar Ağları, GIS, Yapay Zeka benzeri alanlar ile disiplinler arası çalışmanın adımlarını atmaları sağlanmaktadır. Bölüm mezunları eğitimleri süresince edindikleri bilgi, beceri ve deneyimlerle, başta bilişim olmak üzere her sektörden kamu ve özel kuruluştaki alanlarında uzman ve yönetici olarak çalışabileceklerdir.

2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık

2.2b.1 Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörev(ler)i varsa, bunları veriniz.

Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörev(ler)i aşağıdaki gibidir.

Pamukkale Üniversitesi'nin Misyonu;

“Evrensel ve milli değerler ışığında, çağın gereksinimlerine uygun eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal gelişim faaliyetlerini yürüten, mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştiren, güçlü kurumsal kimliğe sahip bir üniversite olmak.” tır.

Mühendislik Fakültesi'nin Misyonu;

Evrensel değerler ışığında, bilgi ve teknolojiyi kullanarak ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim öğretim, araştırma-geliştirme ve uygulamalarla toplumsal gelişmeye katkı sağlamak; temel insanlık değerlerine saygılı, çevreye duyarlı, yetkin, yenilikçi, girişimci ve yaşam boyu öğrenme kabiliyetine sahip mühendisler yetiştirmektir.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nün Misyonu ve Vizyonu;

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, bilgisayar sistemlerinin yapısı, geliştirilmesi ve bu sistemlerin etkin kullanım yöntemleri konularında eğitim vermek, araştırmalar yapmak, bu konularda çağdaş, teorik ve pratik bilgilerle donatılmış uluslararası düzeyde bilgisayar mühendislerini yetiştirmek, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından izleyerek, Türkiye'nin gereksinimlerini de gözeterek evrensel düzeyde çağdaş bir mühendislik eğitimi vermek amacıyla kurulmuştur.

Lisans eğitimine 2003-2004 öğretim yılında ilk öğrencilerini alarak başlayan Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, bu gerçeklerden hareketle çok yönlü, dinamik sorunlardan korkmadan üzerlerine gidip çözümler üretebilen, bilgilerini daima taze tutabilen ve gelişmeleri yakından izleyen, dünya standartlarını yakalamış Bilgisayar Mühendisleri yetiştirmeyi amaç edinmiştir.

2.2b.2. Bu özgörevlerin nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz.

Pamukkale Üniversitesinin vizyon ve misyonu, <https://www.pau.edu.tr/pau/tr/kurumsal/misyon-vizyon-ve-degerler>, Mühendislik Fakültesinin vizyon ve misyonu, <https://www.pau.edu.tr/mf/tr/sayfa/misyonvizyon>, Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün vizyon, misyon ve amaçları <https://www.pau.edu.tr/bilgisayar/tr/sayfa/vizyon-misyon> adresli sayfalarda yayımlanmıştır.

Kanıtlar:

Misyon ve Vizyon



Pamukkale Üniversitesi'nin Misyonu;

"Evrensel ve milli değerler ışığında, çağın gereksinimlerine uygun eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal gelişim faaliyetlerini yürüten, mesleki ve sosyal sorumlulukları baştan ile yerine getiren bireyler yetiştiren, güçlü kurumsal kimliğe sahip bir üniversite olmak." tır.

Pamukkale Üniversitesi'nin Vizyonu;

"Bilimsel alanda gelişmelere yön veren, yenilikçi eğitim-öğretim uygulamalarında öncü olan, değer üreten, mükemmelliği esas alan uluslararası üniversite olmak." olarak tanımlanmıştır.

Misyon

Evrensel değerler ışığında, bilgi ve teknolojiyi kullanarak ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim öğretim, araştırma-geliştirme ve uygulamalarla toplumsal gelişmeye katkı sağlamak; temel insanlık değerlerine saygılı, çevreye duyarlı, yetkin, yenilikçi, girişimci ve yaşam boyu öğrenme kabiliyetine sahip mühendisler yetiştirmek.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, bilgisayar sistemlerinin yapısı, geliştirilmesi ve bu sistemlerin etkin kullanım yöntemleri konularında eğitim vermek, araştırmalar yapmak; bu alanlarda çağdaş, teorik ve pratik bilgilerle donatılmış uluslararası düzeyde bilgisayar mühendisleri yetiştirmek amacıyla kurulmuştur. Bölümümüz, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından izleyerek, Türkiye'nin gereksinimlerini de gözeten evrensel düzeyde çağdaş bir mühendislik eğitimi sunmayı hedeflemektedir.

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, lisans eğitimine 2003-2004 öğretim yılında ilk öğrencilerini alarak başlamıştır. Bölümümüz, dinamik, çok yönlü, sorunlardan korkmadan çözümler üretebilen, bilgilerini sürekli güncel tutan ve dünya standartlarına uygun bilgisayar mühendisleri yetiştirmeyi ilke edinmiştir.

Kendi alanlarında uzman, birçoğu yurt dışında yüksek lisans ve doktora yapmış eğitimci kadrosuyla hizmet veren Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, teknik derslerin tamamını laboratuvar ortamında gerçekleştirmektedir. Ayrıca, öğrencilerin ders saatleri dışında öğrendiklerini pekiştirebilmeleri, ödev ve projelerini yapabilmeleri için hafta sonları da dahil olmak üzere laboratuvarlarda serbest çalışma olanağı sunulmaktadır.

Üniversitemize kayıtlı öğrencilerimize yurt imkânı sağlanmaktadır. Ayrıca, sosyal tesisler, spor salonu, tenis, basketbol ve futbol sahaları gibi çeşitli sportif faaliyet alanları mevcuttur.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, mezunlarını güncel teknolojilerle donatarak iş hayatına hazırlamayı temel ilke edinmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerimize aşağıdaki alanlarda eğitim verilmektedir:

- Bilgisayar Yazılımı ve Donanımı
- Bilgisayar Ağları ve Mimarisi
- Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi
- Web Teknolojileri
- GIS ve Kent Bilgi Sistemleri
- Yapay Zeka

Bölümümüz, 2002-2003 Bahar Yarıyılında yüksek lisans eğitimine başlamış olup, üstün başarı ile mezun olan lisans öğrencilerine yüksek lisans ve doktora eğitimine devam etme imkânı sunulmaktadır. Doktora programımız, öğrencilerimizi araştırma odaklı ve ileri düzeyde uzmanlık sağlayacak şekilde hazırlamayı amaçlamaktadır.

Bölümümüzü tercih eden başarılı öğrencilere çeşitli kurumlar tarafından burs veya yarı zamanlı çalışma imkânları sağlanmaktadır.

2.2b.3 Program eğitim amaçlarının kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle ne ölçüde uyumlu olduğunu ayrı ayrı irdeleyiniz. Program eğitim amaçlarının bileşenleriyle, kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevlerinin bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri açıklayınız. Bu amaçla tablo(lar) kullanmanız önerilir.

Program eğitim amaçlarının kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle ne ölçüde uyumlu olduğunu göstermek için kurum özgörevleri (KÖZ), fakülte özgörevleri (FÖZ) ve bölüm özgörevleri (BÖZ) bileşenleri aşağıda belirtilmiştir.

KÖZ1: Evrensel ve milli değerler ışığında çağın gereksinimlerine uygun eğitim-öğretim

KÖZ2: Araştırma-geliştirme ve toplumsal gelişim faaliyetlerini yürütmek

KÖZ3: Mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştirmek

FÖZ1: Evrensel değerler ışığında, bilgi ve teknolojiyi kullanarak ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim öğretim,

FÖZ2: Araştırma-geliştirme ve uygulamalarla toplumsal gelişmeye katkı sağlamak

FÖZ3: Temel insanlık değerlerine saygılı, çevreye duyarlı, yetkin, yenilikçi, girişimci ve yaşam boyu öğrenme kabiliyetine sahip mühendisler yetiştirmek

BÖZ1: Bilgisayar sistemlerinin yapısı, geliştirilmesi ve bu sistemlerin etkin kullanım yöntemleri konularında eğitim vermek, araştırmalar yapmak,

BÖZ2: Bu konularda çağdaş, teorik ve pratik bilgilerle donatılmış uluslararası düzeyde bilgisayar mühendislerini yetiştirmek,

BÖZ3: Bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından izleyerek, Türkiye'nin gereksinimlerini de gözetken evrensel düzeyde çağdaş bir mühendislik eğitimi vermek

Tablo 2.2 Kurum Özgörevleri ile Bölümün Eğitim Amaçları Arasındaki İlişki

	EA1	EA2	EA3	EA4	EA5
KÖZ1	X			X	
KÖZ2	X	X			
KÖZ3			X		X

Tablo 2.3 Fakülte Özgörevleri ile Bölümün Eğitim Amaçları Arasındaki İlişki

	EA1	EA2	EA3	EA4	EA5
FÖZ1	X		x		x
FÖZ2	X	X		x	x
FÖZ3				X	

Tablo 2.4 Bölüm Özgörevleri ile Bölümünün Eğitim Amaçları Arasındaki İlişki

	EA1	EA2	EA3	EA4	EA5
BÖZ1	X				x
BÖZ2	X	X	x		
BÖZ3				X	x

BMLP eğitim amaçları, Pamukkale Üniversitesi kurumsal, Mühendislik Fakültesi ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü özgörevleri bileşenleri ile uyum göstermektedir.

2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi

2.2c.1 Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün eğitim amaçları belirlenirken kurumumuzun temel amaçları ve bölümümüze muadil yurtiçi üniversitelerin ilgili bölümlerinin eğitim amaçları incelenmiştir.

2.2c.1 Programın iç ve dış paydaşları

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü 2025-2026 eğitim-öğretim yılı içerisinde MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Bu nedenle iç ve dış paydaşlarda güncellemeler yapılmış ve bölüm web sayfasında bu değişiklikler ilan edilmiştir.

İç Paydaşlar:

- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğrencileri

- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim elemanları
- Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde ders veren bölüm dışı öğretim elemanları
- Mühendislik Fakültesi Yönetimi, idari birimleri ve idari personelleri
- Mühendislik Fakültesi Bölümleri
- Pamukkale Üniversitesi Yönetimi, idari birimleri ve idari personelleri
- Fen Bilimleri Enstitüsü başta olmak üzere üniversitemizin diğer enstitüleri, diğer fakülteler ve bölümleri,
- Üniversitede birlikte çift anadal ve yandal programı yürütülen bölümler ve öğrenci temsilcileri
- Bölüm öğrenci toplulukları

Dış Paydaşlar:

- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü mezunları
- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Danışma Kurulu
- Öğrencilerimizin staj yaptıkları firma ve kurumlar
- Pamukkale Üniversitesi Teknopark
- Denizli’de bulunan ilgili sivil toplum, meslek odaları ve firma temsilcileri
- Diğer üniversitelerin ilgili bölüm ve birimleri

2.2c.2 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiği

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Program Eğitim Amaçlarının belirlenmesi ve güncellenmesi Bölüm Akademik Kurullarında, Danışma Kurulu Toplantılarında ve iç/dış paydaşlardan elde edilen görüşler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Ek olarak mezun görüşleri ve anketlerinden, öğrenci topluluklarının etkinliklerine ait değerlendirmelerden, öğretim elemanlarının katıldığı bilimsel, sosyal mesleki toplantıların değerlendirmelerinden ve sektör temsilcilerinin çeşitli platformlarda yaptığı öneri ve yorumlardan da faydalanılmaktadır.

Kanıtlar:

The screenshot shows the website of Pamukkale University. The main header includes the university's name and logo. Below the header, there is a navigation bar with links to 'Kurumsal Bilgiler', 'Akademik', 'Sosyal İmkanlar', and 'Ar-Ge'. The main content area is titled 'Bilgisayar Mühendisliği Bölümü' and features a list of meetings under the 'Toplantılar' section. The meetings are listed in a table with columns for the year, the meeting name, and the date. The meetings are: 2025-01, 2024-01, and 2023-01. Each meeting is described as a meeting of the Department of Computer Engineering and is listed as being held via video conference.

Yıl	Toplantı Adı	Tarih
2025-01	Numeralı Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Danışma Kurulu Toplantısı	01.07.2025 Salı günü çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.
2024-01	Numeralı Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Danışma Kurulu Toplantısı	05.12.2024 Perşembe günü çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.
2023-01	Numeralı Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Danışma Kurulu Toplantısı	16.08.2023 Çarşamba günü çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.

2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması

2.2d.1 Program eğitim amaçlarının kolayca erişilebilecek şekilde nerede yayınlanmış olduğunu belirtiniz.

Program eğitim amaçları bölüm web sayfasında <https://www.pau.edu.tr/bilgisayar/tr/sayfa/vizyon-misyon> adresinde yayınlanmıştır.

2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi

2.2e.1 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda hangi aralıklarla ve nasıl güncellendiğini/güncelleneceğini kanıtlarıyla açıklayınız. Bu amaçla kullanılan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün eğitim amaçları hem üniversite hem de fakültenin misyon ve vizyonu dikkate alınarak, yapılan komisyon toplantıları ile güncellenmektedir.

2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

2.3.1 Program eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini açıklayınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır. Normal öğretim yanında, ikinci öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç normal öğretim ve ikinci öğretim programları için ayrıştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

2.3.2 Bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığını kanıtlarıyla anlatınız.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için her bir amaç için bir veri kaynağı belirlenmiş olup bu veri kaynakları, eğitim amaçlarına uyum takip edilmektedir.

VK1: Açılan dersler ve ders içerikleri,

VK2: Gerçekleştirilen uygulamalar,

VK3: Yapılan projeler, sunum ve çalışmalar

Tablo 2.5 Eğitim amaçlarına ulaşım takibi için veri kaynakları

	VK1	VK2	VK3
EA1	X	X	
EA2	X	X	X
EA3			X
EA4	X		X
EA5	X	X	X

VK1'e

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=21&bl=65&pr=167&dm=1&ps=0> ve <https://www.pau.edu.tr/mf/tr/sayfa/ders-ve-sinav-programlari1> bağlantılarından erişilebilir. Bu kaynak ile verilen derslerin bilgisayar sistemlerinin yapısı, geliştirilmesi ve bu

sistemlerin etkin kullanım yöntemleri konularında çağdaş, teorik ve pratik bilgiler sunması izlenmektedir.

VK2'e

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=21&bl=65&pr=167&dm=1&ps=0> ve <http://eds.pau.edu.tr/2> adreslerinden erişilebilir. Bu belgeler üzerinden uygulamalı dersler kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar izlenmektedir.

VK3 bölümde yapılan proje, çalışma ve sunumları içerir. Bu çalışmalar bölüm komisyonu tarafından derlenir ve bölümde duyurulur.

Bu süreçte mevcut durum incelenerek eğitim amaçlarına uyumlu ders, ders içerikleri ve proje çalışmaları ile ilgili düzenlemeler yapılarak amaçlara ulaşılması desteklenir.

Kanıtlar:

Ders Kod	Ders Ad	T+U Saat	Kredi(AKTS)	Ders Tür
CENG 303	BİLGİSAYAR MİMARİSİ	3+0	5,5	Zorunlu
CENG 305	İŞLETİM SİSTEMLERİ	2+2	5,5	Zorunlu
CENG 307	WEB TABANLI TEKNOLOJİLER	3+0	5	Zorunlu
CENG 309	İŞARET İŞLEME	3+0	5	Zorunlu
CENG 313	VERİTABANI YÖNETİMİ MODELLEMESİ	VE 3+0	4,5	Zorunlu
CENG 315	VERİTABANI YÖNETİMİ MODELLEMESİ LABORATUVARI	VE 0+2	2,5	Zorunlu
-	Sosyal Seçmeli-III	2+0	2	Seçmeli
-	İsteğe Bağlı Formasyon - III	3+0		Seçmeli
Toplam			30	
5. Yarıyıl Seçmeli Grupları : Sosyal Seçmeli-III				
5. Yarıyıl Seçmeli Grupları : İsteğe Bağlı Formasyon - III				

→	↻	🔒	🔗	https://www.pau.edu.tr/mf/tr/sayfa/ders-ve-sinav-programlari1	%57
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ University of Pamukkale					
Mühendislik Fakültesi					
Genel • Yönetim • Akademik • Personel • Öğrenci • Bilgiler					
Ana Sayfa / Öğrenci / Ders Programı					

Bölümler / Departments	Güz Dönemi Ders Programı Fall Semester Curriculum				Bahar Dönemi Ders Programı Spring Semester Curriculum			
	Ara Sınav Midterm Exams	Dönem Sonu Final Exams	Bütünleme Make-up Exams		Ara Sınav Midterm Exams	Dönem Sonu Final Exams	Bütünleme Make-up Exams	
Pedagojik Formasyon Eğitimi Pedagogic Formation Education								
Bilgisayar Mühendisliği Computer Engineering								
Çevre Mühendisliği Environmental Engineering								
Elektrik - Elektronik Mühendisliği Electrical and Electronics Engineering								
Endüstri Mühendisliği Industrial Engineering								

Ders programı bağlantısına mühendislik sayfasından erişilmektedir ve örnek dosya aşağıdaki gibidir.

file:///C:/Users/ders/Downloads/Bilgisayar_Müh_2023-2024_Bahar_Ders_Prg_Güncelleme.pdf									
1 / 1									
PEREMBE	08:00-08:45								
	08:55-09:40								
	09:50-10:35	Genel Yönl. II - A, B K. Yılmaz (İİBF-B-81-13) A. Başar (İİBF-C-2-13)		Programlama Dili II S. U. Çelik MUR-B-2-20			End. Elektronik Üy. C. Uslu MUR-A-K4-34	Girişim İd. Teorisi II M. Çetin MUR-A-K4-37	
	10:45-11:30						Yanlış Mikrodüğü Üy. (Sekt.) M. Tunc MUR-A-K4-34		
	11:40-12:25			Karşıyaka Plazması (Sekt.) C. Uslu FTYD-A-K3-30					
	13:30-14:15	Bilg. Müh. Semineri (Sekt.) M. Çetin Tahsin Akın-Seminer-Selam	Bilg. Müh. Semineri (Sekt.) F. Şenel Tahsin Akın-Seminer-Selam			Yanlış Mikrodüğü (Sekt.) S. U. Çelik MUR-B-2-20	Yanlış Mikrodüğü (Sekt.) M. Tunc İİBF-B-81-13	Makine Bil. S. Y. R. Koc MUR-A-K4-34	
	14:25-15:10								
	15:20-16:05	Genel Yönl. II Ö. Gökçe Akın (TEF-A-K4-1)							
	16:10-16:55								
CUMA	08:00-08:45								
	08:55-09:40								
	09:50-10:35								
	10:45-11:30	B. B. İşin Aralık Yaglar (Sekt.) T. Tunc İİBF-B-81-13					Girişim İd. Teorisi II M. U. Güç MUR-A-K4-37	Değişik Algoritmalar M. Çetin FTYD-A-K3-30	Hoşgörümlü İncelik M. Çetin MUR-A-K4-34
	11:40-12:25								
	13:30-14:15								
	14:25-15:10								
	15:20-16:05								
	16:10-16:55	Bilgi Etkileşim II B. Çirak (MUR-B-2-12)		Elektronik-Elektronik Müh. Giriş Ö. Şenel İİBF-B-81-13					İş Başlığı ve Girişim II N. Mustafa MUR-B-2-20

eds.pau.edu.tr/2/course/view.php?id=201739

PAÜ EDS (2) Profil Güncelleme Türkçe (tr)

Konu 4

Bu hafta proje ekipleriniz hazır bir şekilde derse katılmanız beklenmektedir.

IENG302 Proje Yönetimi Ders4-2024

pcdm örnek hafta3

Proje ekibimiz

Ekiplerden sadece 1 kişinin ekip bilgisini iletmesi yeterlidir.

isim öğrenci no

isim öğrenci no

şeklinde göndermeniz yeterlidir.

Eğer henüz bir ekibiniz yoksa kendi isminizi yazarak gönderin. Bu isimlerden bir ekip oluşturulacaktır.

Öncül faaliyetler diyagramı ödev

PERT ödevi

https://www.pau.edu.tr/bilgisayar/tr/sayfa/bolum-tanitimi-37

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Üniversite hayatı sahnesidir

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Ana Sayfa / Genel Bilgi / Bölüm Tanıtımı

Bölüm 2022-2023 Başarıları

2.) TÜBİTAK 2242 Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmalarında 2 Projemiz Bilgi ve İletişim Teknolojileri kategorisinde ilk 12'ye kalarak finalde yarışmaya hak kazanmıştır.

Bilgi Güvenliği - Güven Yönetimi Yarışmada Do. Öğr. Üyesi Başarın KÖK	Resimlerin İnterneti Sağlığı Uygulamalarında Açıkalanabilir Yapay Zeka Sistemlerinin Geliştirilmesi
Makine Parçaları KİM Yarışmada Do. Öğr. Üyesi Başarın KÖK	Meta Karakterler Tabanlı Açıkalanabilir Yapay Zeka Yöntemlerinin Geliştirilmesi

Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Mühendislik Fakültesi - Bilgisayar Mühendisliği Tanıtımı

Bölüm 2023-2024 Başarıları

1-) TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023/2 dönemi kapsamında Bilgisayar Mühendisliği Bölümümüzden 4 Proje desteklenmeye hak kazandı.

Öğrenci Ad-Soyad	Danışman	Proje Adı
1-) Polin İdri GÜZEL	Prof. Dr. Tufan TURACI	Ulaşım Ağlarında Kuyruk Noktalarının Öncümlerini Graf Teorisi Teknikleri ile Analizi, Denetli İli Örneği
2-) Atahan ÇETİN Songe YILDIZ	Prof. Dr. Tufan TURACI	Görüntü İşleme ile Kimyasal Grafiklerin Topolojiksel İndekslerinin Hesaplanması için Mobil Uygulama
3-) Sinem HALITATLI	Dr. Öğr. Üyesi Fatma ŞENTÜK	Görüntü İşleme ve Derin Öğrenme Teknikleri ile Beyin Tümörü Tespiti
4-) Mehmet DELEK Hüseyin ALPUĞUR	Dr. Öğr. Üyesi Fatma ŞENTÜK	Borsa İstanbul'da Yatırım Yapılabilir Şirketleri Belirlemek ve Potansiyel Getirilerini Hesaplamak

Bu süreç yardımıyla eğitim amaçlarına ulaşmış mezunlarımız takip edilerek elde edilen sonuçlar değerlendirilmektedir. Buna ek olarak, gerek sosyal medya hesaplarından, gerekse diğer duyuru kanallarından faydalanarak mezunlarımızın güncellenen eğitim amaçlarına ulaşmış olup ulaşmadıkları anketler üzerinden değerlendirilecek ve elde edilen veriler ilerleyen dönemde raporlar şeklinde sunulacaktır. Eğitim amaçlarında belirlenen kriterlere ulaşan mezunların beklenen yakın zaman kariyer hedeflerine ulaşmış ve bu alanlarda başarı gösteriyor olmaları eğitim amaçlarına ulaşıldığının göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Kanıtlar:

→ ↺ https://www.pau.edu.tr/bilgisayar/tr/sayfa/bolum-tanitimi-37

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Üniversite hayatın rehberidir

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

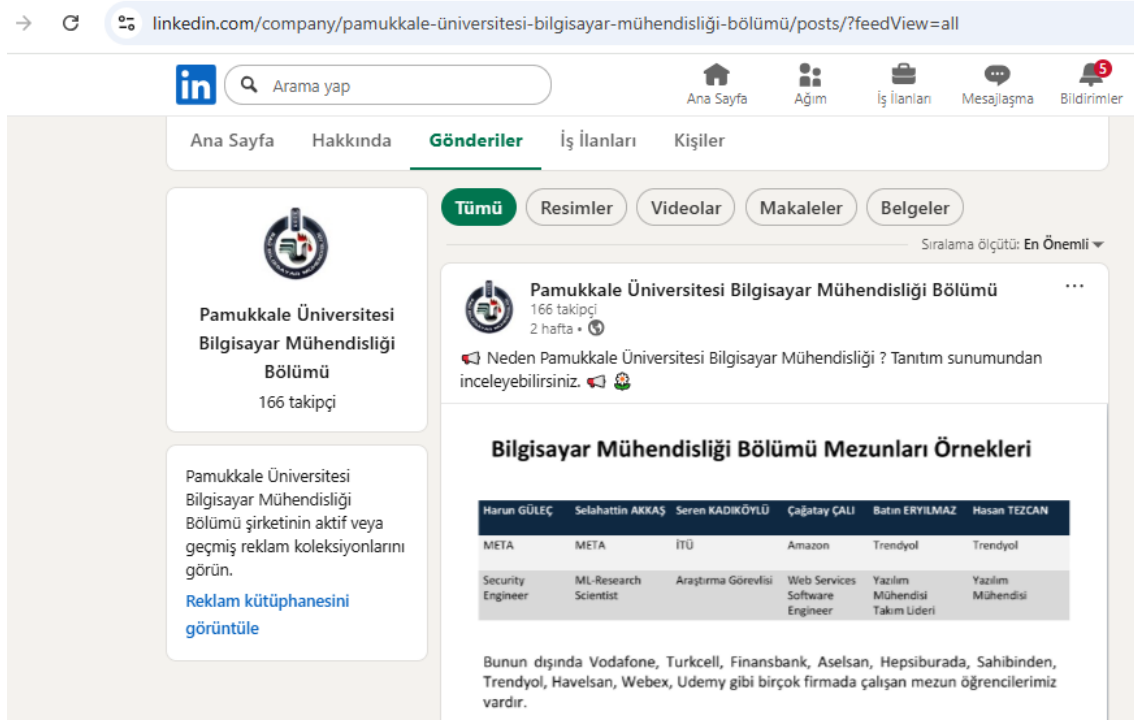
Ana Sayfa / Genel Bilgi / Bölüm Tanıtımı

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Mezunları Örnekleri

Yuşa KARABABA	Seren KADIKÖYLÜ	Çağatay ÇALI	Hasan Tezcan
Siber Güvenlik Mühendisi #Havelsan	Araştırma Görevlisi- İTÜ	Amazon Web Services Software Engineer	Trendyol Software Engineer

Bunun dışında Vodafone, Turkcell, Finansbank, Aselsan, Hepsiburada, Sahibinden, Türkiye Sigorta gibi birçok firmada çalışan mezunumuz vardır.

Mühendislik Fakültesi - Bilgisayar Mühendisliği Tanıtımı



Ölçüt 3. Program Çıktıları

MÜDEK Tanımları:

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri ve davranışları tanımlayan ifadelerdir.

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına 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 çıktılarına erişim düzeylerini vermeli ve elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır.

Karmaşık Problem: Çözümü için derinlemesine mühendislik bilgisi, soyut düşünme, temel mühendislik ilkelerinin ve ilgili mühendislik disiplininin önde gelen konularında araştırmaya dayalı bilginin yaratıcı biçimde kullanımı, yeni bir model veya yöntem geliştirme gibi öğelerden bazılarını veya tümünü gerektiren, farklı gereksinimleri olan çeşitli paydaşları ilgilendiren, çeşitli bağlamlarda önemli sonuçları olabilecek geniş kapsamlı problem.

Karmaşık bir Sistem, Süreç, Cihaz veya Ürün: Çok bileşenli ve çeşitli alt sistemleri içeren ve/veya birden fazla disiplini ilgilendiren, analizi ve tasarımı karmaşık bir problem olan sistem, süreç, cihaz veya ürün.

Mühendislik Tasarımında Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar: Tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeler.

3.1 Tanımlanan Program Çıktıları

3.1.1 Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları yukarıda verilen tanıma uyumlu ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü program çıktıları, iç ve dış paydaşlardan elde edilen geri bildirimler, program eğitim amaçları ve ölçme değerlendirme sistemi çıktıları dikkate alınarak belirlenmektedir. Programımıza ait belirlenen eğitim amaçları ve bu eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayan program çıktıları daha önce Tablo 3.1'deki şekli ile tanımlanmıştır.

Tablo 3.1 Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Program Çıktıları

PC1	Bilgisayar bilimleri kapsamındaki kuramsal ve uygulamalı uzmanlık bilgilerine sahip olma
PC2	Bilgisayar bilimleri ile ilgili matematik ve fen bilimleri bilgilerine sahip olma
PC3:	Mühendislik problemlerini tanıma, analiz etme ve çözme becerisi
PC4	Belirlenen gereksinimleri karşılayacak şekilde bir sistem, alt sistem veya süreç tasarlama becerisi
PC5	Mühendislik uygulamaları için gerekli araç ve teknikleri belirleme becerisi
PC6	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama ve sonuçları değerlendirme becerisi
PC7	Tek disiplinli ve çok disiplinli takımlarda çalışma becerisi
PC8	Etkin sözlü ve yazılı iletişim becerisi
PC9:	Sürekli öğrenme ve kendini geliştirme becerisi
PC10	Mesleki ve etik sorumluluk sahibi olma
PC11	Proje ve risk yönetimi gibi iş hayatı ile ilgili bilgilere sahip olma
PC12	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik etkilerini ve bu etkilerin hukuki yönlerini anlama

2025-2026 eğitim-öğretim yılı içerisinde MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirmeye tabi tutulacak olan Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nün program çıktıları MÜDEK-Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 3.0 – 08.11.2023) doğrultusunda Tablo 3.2'deki şekliyle güncellenmiştir.

Tablo 3.2 Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 3.0 – 08.11.2023) doğrultusunda güncellenen Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Program Çıktıları

PC1	Bilgisayar bilimleri ile ilgili matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik bilgilerine sahip olur. Bu bilgileri kullanarak alandaki karmaşık mühendislik problemleri uygun yöntemlerle çözer.
PC2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili sürdürülebilir kalkınma amaçlarını gözeterek tanımlar, analizini gerçekleştirerek formüle eder.
PC3:	Bilgisayar bilimlerindeki karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler sunar. Bilgi teknolojileri alanındaki karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlar.
PC4	Bilgisayar bilimleri ve bilgi teknolojilerindeki problemler için öğrendiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerden tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere uygun olan teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçer ve kullanır.
PC5	Bilgisayar bilimlerindeki karmaşık problemleri çözmek ve analiz etmek için literatür çalışması yapar, veri toplar, deney tasarlar, deney yapar ve sonuçları araştırma yöntemlerini kullanarak analiz eder, yorumlar ve değerlendirir.

PÇ6	Mühendislik uygulamalarının sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkilerini bilir ve mühendislik çözümlerinin bu alanlardaki etkilerinin hukuki sonuçlarının farkında olur.
PÇ7	Mesleki ve etik sorumluluklarını ve bu konudaki standartları bilir. Hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranır ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkında olur.
PÇ8	Gerek bireysel olarak gerek yüz yüze, uzaktan veya karma çalışma modelleri ile takım lideri ya da takım üyesi olarak tek disiplinli projelerde veya çok disiplinli takımlarda disiplinler arası projelerde bilgisayar bilimlerinin yöntem ve tekniklerini etkin bir biçimde uygulayarak çalışır.
PÇ9	Bilgisayar bilimlerindeki teknik konularda hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, hem Türkçe hem de İngilizce dilinde etkin sözlü ve yazılı iletişim kurar.
PÇ10	Bilgisayar bilimleri ve bilgi teknolojileri alanındaki Proje yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında ve bu konudaki uluslararası standartlar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık sahibi olur.
PÇ11	Sürekli gelişen bilgisayar bilimi ve bilgi teknolojilerine uyumlu olacak şekilde bağımsız ve sürekli öğrenmeyi gerçekleştirir. Bilgisayar bilimlerindeki yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlar ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme gerçekleştirir.

3.1.2 Program çıktılarının Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 2.1 – 23.12.2014) belgesindeki Tablo 3.1’de sıralanan MÜDEK Çıktılarının tümünü eksiksiz bir şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, MÜDEK Çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

25.04.2025 tarihli Bölüm Akademik Kurulu kararı ile belirlenen eğitim amaçları ve bu eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayan program çıktıları MÜDEK çıktıları da içerecek biçimde tanımlanmıştır. MÜDEK çıktıları tümünü eksiksiz bir şekilde kapsadığını gösteren eşleşmeler Tablo 3.3’te gösterilmiştir.

Tablo 3.3 Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Program Çıktıları ile MÜDEK Çıktılarının Karşılaştırılması

	MÜDEK Program Çıktıları (Sürüm 3.0)	Bilgisayar Mühendisliği Program Çıktıları (2025)
PÇ1	Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.	Bilgisayar bilimleri ile ilgili matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik bilgilerine sahip olur. Bu bilgileri kullanarak alandaki karmaşık mühendislik problemleri uygun yöntemlerle çözer.
PÇ2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili sürdürülebilir kalkınma amaçlarını gözeterek tanımlar, analizini gerçekleştirerek formüle eder.
PÇ3:	Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.	Bilgisayar bilimlerindeki karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler sunar. Bilgi teknolojileri alanındaki karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlar.
PÇ4	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını,	Bilgisayar bilimleri ve bilgi teknolojilerindeki problemler için öğrendiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerden tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere uygun olan teknikleri, kaynakları ve modern

	sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi.	mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçer ve kullanır.
PÇ5	Karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.	Bilgisayar bilimlerindeki karmaşık problemleri çözmek ve analiz etmek için literatür çalışması yapar, veri toplar, deney tasarlar, deney yapar ve sonuçları araştırma yöntemlerini kullanarak analiz eder, yorumlar ve değerlendirir.
PÇ6	Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	Mühendislik uygulamalarının sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkilerini bilir ve mühendislik çözümlerinin bu alanlardaki etkilerinin hukuki sonuçlarının farkında olur.
PÇ7	Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.	Mesleki ve etik sorumluluklarını ve bu konudaki standartları bilir. Hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranır ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkında olur.
PÇ8	Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.	Gerek bireysel olarak gerek yüz yüze, uzaktan veya karma çalışma modelleri ile takım lideri ya da takım üyesi olarak tek disiplinli projelerde veya çok disiplinli takımlarda disiplinler arası projelerde bilgisayar bilimlerinin yöntem ve tekniklerini etkin bir biçimde uygulayarak çalışır.
PÇ9:	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü, yazılı etkin iletişim kurma becerisi.	Bilgisayar bilimlerindeki teknik konularda hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, hem Türkçe hem de İngilizce dilinde etkin sözlü ve yazılı iletişim kurar.
PÇ10	Proje yönetimi ve ekonomik yapılabilirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.	Bilgisayar bilimleri ve bilgi teknolojileri alanındaki Proje yönetimi ve ekonomik yapılabilirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında ve bu konudaki uluslararası standartlar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık sahibi olur.
PÇ11	Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.	Sürekli gelişen bilgisayar bilimi ve bilgi teknolojilerine uyumlu olacak şekilde bağımsız ve sürekli öğrenmeyi gerçekleştirir. Bilgisayar bilimlerindeki yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlar ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme gerçekleştirir.

3.1.3 Program çıktılarının program eğitim amaçlarıyla uyumunu irdeleyiniz ve program eğitim amaçlarına erişilmesini nasıl desteklediğini aralarındaki ilişkileri kullanarak açıklayınız.

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü program çıktılarının eğitim amaçları ile uyumu Tablo 3.4'te verilmiştir. Tabloda sadece yüksek seviye ilişkiler belirtilmiştir.

Tablo 3.4 Program çıktılarının eğitim amaçları ile ilişkisi.

Program Çıktıları	Eğitim Amaçları				
	EA1	EA2	EA3	EA4	EA5
PÇ1	5	5	4	3	3
PÇ2	4	5	4	3	2
PÇ3	4	5	4	4	4
PÇ4	4	5	4	3	3
PÇ5	3	5	3	2	2
PÇ6	3	4	4	3	3
PÇ7	4	3	5	4	4
PÇ8	4	3	4	4	4
PÇ9	5	4	4	5	5
PÇ10	3	4	3	4	4

PÇ11	4	5	4	4	4
------	---	---	---	---	---

3.1.4 Program çıktılarını belirleme yöntemini anlatınız.

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Program Çıktıları, MÜDEK Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri doğrultusunda, iç ve dış paydaşlardan elde edilen geri bildirimler, program eğitim amaçları ve ölçme değerlendirme sistemi çıktıları dikkate alınarak belirlenmektedir. 25.04.2025 tarihli Bölüm Akademik Kurulu kararı ile belirlenen eğitim amaçları ve bu eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayan program çıktıları MÜDEK Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmıştır.

3.1.5 Program çıktılarını dönemsel olarak gözden geçirme ve güncelleme yöntemini anlatınız.

Program çıktıları iç ve dış paydaşlardan gelen geribildirimler, program eğitim amaçları ve ölçme değerlendirme sistemi çıktıları dikkate alınarak güncellenecektir.

3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci

3.2.1 Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkan verecek şekilde, ağırlıklı olarak öğrenci çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Yalnızca anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları gibi, dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmayacaktır. Normal öğretim yanında ikinci öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç normal öğretim ve ikinci öğretim programları için ayrıştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

Öğrenci başarıları program çıktılarını ölçmekte kullanılabilecek en somut veriyi sunmaktadır. Her dersin farklı öğrenim kazanımları bulunmaktadır. Bu öğrenim kazanımları da farklı program çıktıları ile ilişkilidir. Tablo 3.5'te 2024-2025 eğitim öğretim döneminde bölümümüzde açılan zorunlu ve seçmeli derslerin program çıktıları ile ilişkisi gösterilmiştir. Tabloda bir dersin bir program çıktısı ile ilişkisi olabilmesi için öğrenim kazanımlarının program çıktısı ile ilişkilerinin ortalamasının 4 veya 5 olması gerekmektedir. Ortalaması 3 veya daha az olan ilişkiler tabloda gösterilmemiştir.

Tablo 3.5 2024-2024 Eğitim Öğretim Dönemi Bilgisayar Mühendisliği zorunlu ve seçmeli derslerin program çıktılarına katkısı.

DERS KOD	DERS ADI	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
CENG 204	ALGORİTMALAR	*	*	*	*	*	*			*	*	*
CENG 111	ALGORİTMALAR VE PROGRAM-LAMA	*	*	*	*	*				*		*
CENG 121	ALGORİTMALAR VE PROGRAM-LAMA LABORATUVARI	*	*	*	*	*	*	*				*
CENG 235	ALGORİTMALARLA SAYISAL ÇÖZÜMLEME	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
ATI 101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I	*	*			*						
ATI 102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	*	*			*						
MTH 123	AZ KODLU WEB VE MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME											
CENG 306	BİÇİMSEL DİLLER VE OTOMATA TEORİSİ	*	*	*	*	*				*		*
CENG 114	BİLGİSAYAR BİLİMLERİ İÇİN AYRIK YAPILAR	*	*	*	*	*						*
CENG 405	BİLGİSAYAR BİLİMLERİNDE GÜNCEL KONULAR - I											
CENG 303	BİLGİSAYAR MİMARİSİ	*	*	*	*	*			*	*		*
CENG 104	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMİNERİ			*		*						*

CENG 140	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	*	*	*	*		*	*	*	*		*
CENG 141	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ LABORATUVARI	*	*	*	*		*	*	*	*		*
CENG 241	BİLİMSSEL HESAPLAMA	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 421	BULANIK MANTIK SİSTEMLERİ	*	*	*	*	*			*			*
MTH 119	BULUT BİLİŞİM UYGULAMALARI											
CIVE 473	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNE GİRİŞ	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 469	DAĞITIK ALGORİTMALAR	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EEEN 103	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EEEN 422	ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK UYGULAMALARI	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 415	EVİRMSEL HESAPLAMA	*	*	*	*	*						*
FİZ 103	FİZİK LABORATUVARI - I	*	*		*							
FİZ 104	FİZİK LABORATUVARI - II	*	*		*				*			
FİZ 111	GENEL FİZİK - I	*	*		*							
FİZ 112	GENEL FİZİK - II	*	*		*							
MAT 113	GENEL MATEMATİK - I	*	*		*							
MAT 114	GENEL MATEMATİK - II	*	*		*							
EEEN 439	GÖRÜNTÜ İŞLEMİNİN TEMELLERİ	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 478	HESAPLAMALI SİNİRBİLİM	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ING 1003	INTERMEDIATE ENGLISH I	*							*			*
ING 1004	INTERMEDIATE ENGLISH II	*							*			*
IENG 487	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - I						*				*	
IENG 488	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - II						*				*	
CENG 309	İŞARET İŞLEME	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CENG 305	İŞLETİM SİSTEMLERİ	*	*	*	*					*		*
KRY 401	KARİYER PLANLAMA										*	*
MAT 237	LİNEER CEBİR											
CENG 402	LİSANS TEZİ - II	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 401	LİSANS TEZİ - I	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
EEEN 352	MAKİNE ÖĞRENMESİNE GİRİŞ	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 404	MESLEK SEMİNERİ	*	*	*				*	*	*	*	*
STAJ 401	MESLEK STAJI I											
STAJ 402	MESLEK STAJI II											
CENG 304	MİKROİŞLEMCİLER VE MİKROBİLGİSAYARLAR	*	*	*	*	*	*		*	*		*
IENG 104	MÜHENDİSLER İÇİN GENEL EKONOMİ	*		*	*					*		*
CENG 112	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA			*	*				*		*	*
CENG 122	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA LABORATUVARI			*	*				*		*	*
EEEN 479	OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 218	PROGRAMLAMA DİLLERİ	*	*	*	*	*	*			*	*	*
CENG 220	PROGRAMLAMA DİLLERİ LABORATUVARI	*	*	*	*	*			*	*		*
CENG 314	SAYISAL OPTİMİZASYON	*	*	*	*							
CENG 221	SAYISAL SİSTEMLER	*	*	*	*	*			*	*	*	*
CENG 211	SAYISAL SİSTEMLER LABORATUVARI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IENG 418	SERVİS SİSTEMLERİ											
IENG 479	SEZGİSEL YÖNTEMLER VE UYGULAMALARI	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
CENG 409	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	*			*	*			*		*	*
TKD 101	TÜRK DİLİ - I	*								*	*	
TKD 102	TÜRK DİLİ - II	*								*	*	
CENG 403	VERİ İLETİŞİMİ VE BİLGİSAYAR AĞLARI	*		*	*		*					*
CENG 468	VERİ MADENCİLİĞİ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CENG 213	VERİ YAPILARI			*	*				*		*	*
CENG 215	VERİ YAPILARI LABORATUVARI			*	*				*		*	*
CENG 313	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ	*		*	*	*						*
CENG 315	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ LABORATUVARI	*		*	*	*						
CENG 307	WEB TABANLI TEKNOLOJİLER	*	*	*	*				*		*	
CENG 417	YAPAY ZEKA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

CENG 302	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ			*	*	*	*	*		*		*

Bir program çıktısının başarısını ölçmek için yıl sonunda o program çıktısının ilişkili olduğu derslerdeki başarı oranlarının ortalaması kullanılmaktadır. 2024-2025 eğitim öğretim döneminin program çıktıların başarı oranları Tablo 3.6’da verilmiştir.

Tablo 3.6 2024-2025 eğitim öğretim dönemi Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü program çıktıların başarı oranları.

PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
80,56	79,80	78,76	76,98	83,66	84,60	83,89	78,82	83,03	78,97	79,45

3.2.2 Bu sürecin işletildiğine dair kanıtlarınızı sununuz.

Derslerde öğrenim kazanımlarının başarılı bir şekilde sağlanması sonucu ders öğrenim kazanımlarının kuvvetli ilişkili olduğu (ilişki düzeyi 4 veya 5) program çıktıları da sağlanmaktadır. Derslerin öğrenim kazanımlarını başarılı bir şekilde sağlaması durumunda katkıda bulundukları program çıktıları Tablo 3.7’de özetlenmiştir.

2024-2025 Güz ve 2024-2025 Bahar yarıyıllarında bölümümüz öğretim üyeleri tarafından verilen 51 adet zorunlu ders ve 17 adet seçmeli ders için yapılan değerlendirmede Bilimsel Hesaplama, Genel Fizik–II, Genel Matematik–II, Nesneye Yönelik Programlama, Nesneye Yönelik Programlama Laboratuvarı, Veri Yapıları ve Veri Yapıları Laboratuvarı dersleri dışında tüm derslerin hepsinde %50 kısmi başarı kriteri sağlanmıştır. %60 olan koşulsuz başarı kriteri ise 58 derste sağlanmış, 3 derste sağlanamamıştır. Derslere ilişkin genel değerlendirme yapılabilmesi için en az iki yıllık süreçte gözlem yapılacak ve gerekmesi durumunda alınması gereken önlemler Bölüm Akademik Kurulunda kararlaştırılacaktır. Genel anlamda bakıldığında bölümümüzde verilen derslerde, ders öğrenim kazanımlarının öğrencilerimize iyi bir şekilde kazandırılmakta olduğu görülmektedir. Ders öğrenim kazanımlarının ilgili tablolarda verildiği gibi program çıktıları ile ilişkisi nedeniyle bölüm program çıktıların bölümümüzden mezun olan öğrencilerimize kazandırıldığı görülmektedir.

Tablo 3.7 2024-2025 eğitim öğretim dönemi Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü derslerindeki öğrenim kazanımlarının sağlanma durumları, performans düzeyleri ve ders öğrenim kazanımlarının kuvvetli düzeyde ilişkili olduğu program çıktıları (2024-2025 Güz-Bahar)

Ders Adı	Kredi (AKTS)	Başarılı Öğrenci Sayısı	Koşullu Geçen Öğrenci Sayısı	Başarısız Öğrenci Sayısı	Toplam Öğrenci Sayısı	Başarılı Öğrenci Yüzdesi	Kuvvetli İlişkili Program Çıktıları
ALGORİTMALAR	7,5	93	18	25	136	81,61	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ9, PÇ10, PÇ11
ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA	5	80	40	51	171	70,17	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ9, PÇ11
ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA LABORATUVARI	3	120	5	34	159	78,61	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ11
ALGORİTMALARLA SAYISAL ÇÖZÜMLEME	5	83	36	32	151	78,80	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I	1,5	161	9	15	185	91,89	PÇ1, PÇ2, PÇ5
ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	1,5	165	1	12	178	93,25	PÇ1, PÇ2, PÇ5
AZ KODLU WEB VE MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME	5	25	0	0	25	100	
BİÇİMSEL DİLLER VE OTOMATA TEORİSİ	5	80	44	55	179	69,27	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ9, PÇ11
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ İÇİN AYRIK YAPILAR	4	71	43	55	169	67,45	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ11

BİLGİSAYAR BİLİMLERİNDE GÜNCEL KONULAR - I	5	49	0	2	51	96,07	
BİLGİSAYAR MİMARISI	5,5	101	23	25	149	83,22	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ9, PÇ11
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMİNERİ	2,5	101	0	27	128	78,90	PÇ3, PÇ5, PÇ11
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	4	83	42	27	152	82,23	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ11
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ LABORATUVARI	2,5	108	0	28	136	79,41	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ11
BİLİMSSEL HESAPLAMA	5	83	15	157	255	38,43	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
BULANIK MANTIK SİSTEMLERİ	5	34	6	4	44	90,90	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ11
BULUT BİLİŞİM UYGULAMALARI	5	23	0	2	25	92	
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNE GİRİŞ	5	21	0	2	23	91,30	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
DAĞITIK ALGORİTMALAR	5	37	0	8	45	82,22	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	5	53	18	58	129	55,03	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK UYGULAMALARI	5	38	0	2	40	95	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
EVİRİMSSEL HESAPLAMA	5	19	2	1	22	95,45	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ11
FİZİK LABORATUVARI - I	2	156	4	31	191	83,76	PÇ1, PÇ2, PÇ4
FİZİK LABORATUVARI - II	1,5	94	0	21	115	81,73	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ8
GENEL FİZİK – I	3	78	28	67	173	61,27	PÇ1, PÇ2, PÇ4
GENEL FİZİK – II	2,5	75	14	111	200	44,5	PÇ1, PÇ2, PÇ4
GENEL MATEMATİK - I	5	57	29	59	145	59,31	PÇ1, PÇ2, PÇ4
GENEL MATEMATİK - II	4	47	30	98	175	44	PÇ1, PÇ2, PÇ4
GÖRÜNTÜ İŞLEMENİN TEMELLERİ	5	63	3	4	70	94,28	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
HESAPLAMALI SİNİRBİLİM	5	44	0	1	45	97,77	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
INTERMEDIATE ENGLISH I	2,5	86	13	18	117	84,61	PÇ1, PÇ8, PÇ11
INTERMEDIATE ENGLISH II	2,5	80	21	23	124	81,45	PÇ1, PÇ8, PÇ11
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - I	1,5	74	6	4	84	95,23	PÇ6, PÇ10
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - II	3,5	55	19	8	82	90,24	PÇ6, PÇ10
İŞARET İŞLEME	5	88	25	26	139	81,29	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
İŞLETİM SİSTEMLERİ	5,5	101	16	22	139	84,17	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ9, PÇ11
KARİYER PLANLAMA	1,5	86	0	24	110	78,18	PÇ10, PÇ11
LİNEER CEBİR	5	90	19	25	134	81,34	
LİSANS TEZİ - II	5,5	87	1	16	104	84,61	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
LİSANS TEZİ - I	5,5	86	0	5	91	94,50	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
MAKİNE ÖĞRENMESİNE GİRİŞ	5	28	8	4	40	90	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
MESLEK SEMİNERİ	4	73	1	11	85	87,05	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
MESLEK STAJI I	6	0	0	0	6	0	
MESLEK STAJI II	6	0	0	0	6	0	
MİKROİŞLEMCİLER VE MİKROBİLGİSAYARLAR	5	111	16	9	136	93,38	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ11
MÜHENDİSLER İÇİN GENEL EKONOMİ	3	99	3	30	132	77,27	PÇ1, PÇ3, PÇ4, PÇ9, PÇ11
NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA	4	61	16	117	194	39,69	PÇ3, PÇ4, PÇ8, PÇ10, PÇ11
NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA LABORATUVARI	3	53	28	92	173	46,82	PÇ3, PÇ4, PÇ8, PÇ10, PÇ11
OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	5	13	0	3	16	81,25	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
PROGRAMLAMA DİLLERİ	4	81	33	28	142	80,28	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ9, PÇ10, PÇ11
PROGRAMLAMA DİLLERİ LABORATUVARI	2,5	97	4	28	129	78,29	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ9, PÇ11
SAYISAL OPTİMİZASYON	4	99	13	10	122	91,80	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4

SAYISAL SİSTEMLER	3	82	15	43	140	69,28	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
SAYISAL SİSTEMLER LABORATUVARI	2	105	2	10	117	91,45	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
SERVİS SİSTEMLERİ	5	32	2	1	35	97,14	
SEZGİSEL YÖNTEMLER VE UYGULAMALARI	5	24	2	0	26	100	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	5	25	0	1	26	96,15	PÇ1, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ10, PÇ11
TÜRK DİLİ – I	1,5	153	0	16	169	90,53	PÇ1, PÇ9, PÇ10
TÜRK DİLİ - II	1,5	94	14	17	125	86,4	PÇ1, PÇ9, PÇ10
VERİ İLETİŞİMİ VE BİLGİSAYAR AĞLARI	6	51	27	25	103	75,72	PÇ1, PÇ3, PÇ4, PÇ6, PÇ11
VERİ MADENCİLİĞİ	5	44	1	0	45	100	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
VERİ YAPILARI	5	49	16	69	134	48,50	PÇ3, PÇ4, PÇ8, PÇ10, PÇ11
VERİ YAPILARI LABORATUVARI	3	55	15	75	145	48,27	PÇ3, PÇ4, PÇ8, PÇ10, PÇ11
VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ	4,5	103	21	29	153	81,04	PÇ1, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ11
VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ LABORATUVARI	2,5	106	13	21	140	85	PÇ1, PÇ3, PÇ4, PÇ5
WEB TABANLI TEKNOLOJİLER	5	47	14	54	115	53,04	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ8, PÇ10
YAPAY ZEKA	5	16	0	4	20	80	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ	6	90	20	10	120	91,66	PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ9, PÇ11

3.3 Program Çıktılarına Ulaşma

3.3.1 Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını açıklayınız ve bu amaçla kurulmuş olan ölçme ve değerlendirme sisteminden elde edilen somut kanıtları özetleyiniz.

Öğrencilerin Program Çıktılarına ulaşmalarını sağlayacak yöntemler aşağıda listelenmiştir:

Yöntem 1. Program Çıktılarının her birini sağlamak için Bölüm Ders Planı Bologna süreci kapsamında tekrar gözden geçirilmiş ve gerekli değişiklikler yapılmıştır. Bu süreç periyodik olarak devam ettirilmektedir.

Yöntem 2. Öğretim üyeleri, öğretim elemanları, lisans ve lisansüstü öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirilen bölüm seminerleri ile bölüm öğrencilerinin etkin bir şekilde bilgi paylaşımında bulunması ve bilimsel bir ortamda yer alması sağlanmaktadır.

Yöntem 3. Derslerde öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişim kurabilmeleri ve takım çalışması yapabilmeleri amacıyla ödevler ve projeler verilmektedir.

Yöntem 4. Öğrencilerin bilgisayarın bilgisayar bilimlerinde kullanım yöntemlerini kavramış bireyler olarak yetişmeleri için laboratuvarları kullanabilecekleri dersler verilmektedir.

Yöntem 5. Öğrencilere Oryantasyon Programı uygulanarak bölüme entegrasyonunun sağlanmasına yardımcı olunmaktadır.

Yöntem 6. Öğrencilere staj imkanı verilerek, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerin uygulamalarını görmelerine, sözlü ve yazılı iletişim kurmalarına imkan sağlanmaktadır.

3.3.2 Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak MÜDEK program değerlendiricilerine kurum ziyareti sırasında ayrıca sunulacak belgeleri (öğrenci çalışmaları, bunlara ilişkin yapılan

değerlendirmeler, vb.) listeleyiniz. Kanıt olarak sunulacak belgeler ile program çıktıları arasında nasıl bir ilişki kurulacağını örneklerle açıklayınız.

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

4.1 Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile bir önceki MÜDEK genel değerlendirmesinden bu yana (ilk kez değerlendirilen programlarda son beş yıl içinde), somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yaptığınız sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile, somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunlar ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yapılan sürekli iyileştirme çalışmaları şu şekildedir:

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, sürekli olarak gelişmeye açık bir bölümdür. Eğitime başladığı dönemden bu yana, öğrenci geri bildirimleri ve bölüm iç kurulları aracılığıyla tespit edilen gelişmeye açık konular bölüm kurulunda paylaşılmakta ve iyileştirmeler için gerekli adımlar atılmaktadır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölüm iç kurulları aşağıdaki gibidir;

- Stratejik Planlama Komisyonu
- Bologna Komisyonu
- MÜDEK Komisyonu
- Akademik Teşvik Başvuru ve İnceleme Komisyonu
- Lisans ve Lisansüstü Müfredat Komisyonu
- Muafiyet-İntibak Komisyonu
- Bölüm Ders Koordinatörlüğü
- Bölüm Sınav Koordinatörlüğü
- Staj Koordinatörlüğü
- Bölüm Erasmus Koordinatörlüğü
- Bölüm Farabi-Mevlana Koordinatörlüğü
- Oryantasyon (Medya Tanıtım vb.) Komitesi
- Sosyal Faaliyetler Komisyonu
- Bölüm Bilgi İşlem Teknolojileri Komisyonu
- AKTS Koordinatörlüğü
- Yabancı Dil Hazırlık Koordinatörlüğü
- İç Denetim Kurulu
- Lisans Tez İnceleme Komisyonu
- Yüksek Lisans Tez İnceleme Komisyonu
- Çift Anadal ve Yandal Komisyonu
- Doktora Yeterlilik Komisyonu
- Program Öz Değerlendirme Komisyonu
- Kalite Komisyonu

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde sürekli iyileştirmeye açık alanlar program içeriği ve fiziksel olmak üzere iki kategori altında incelenmektedir.

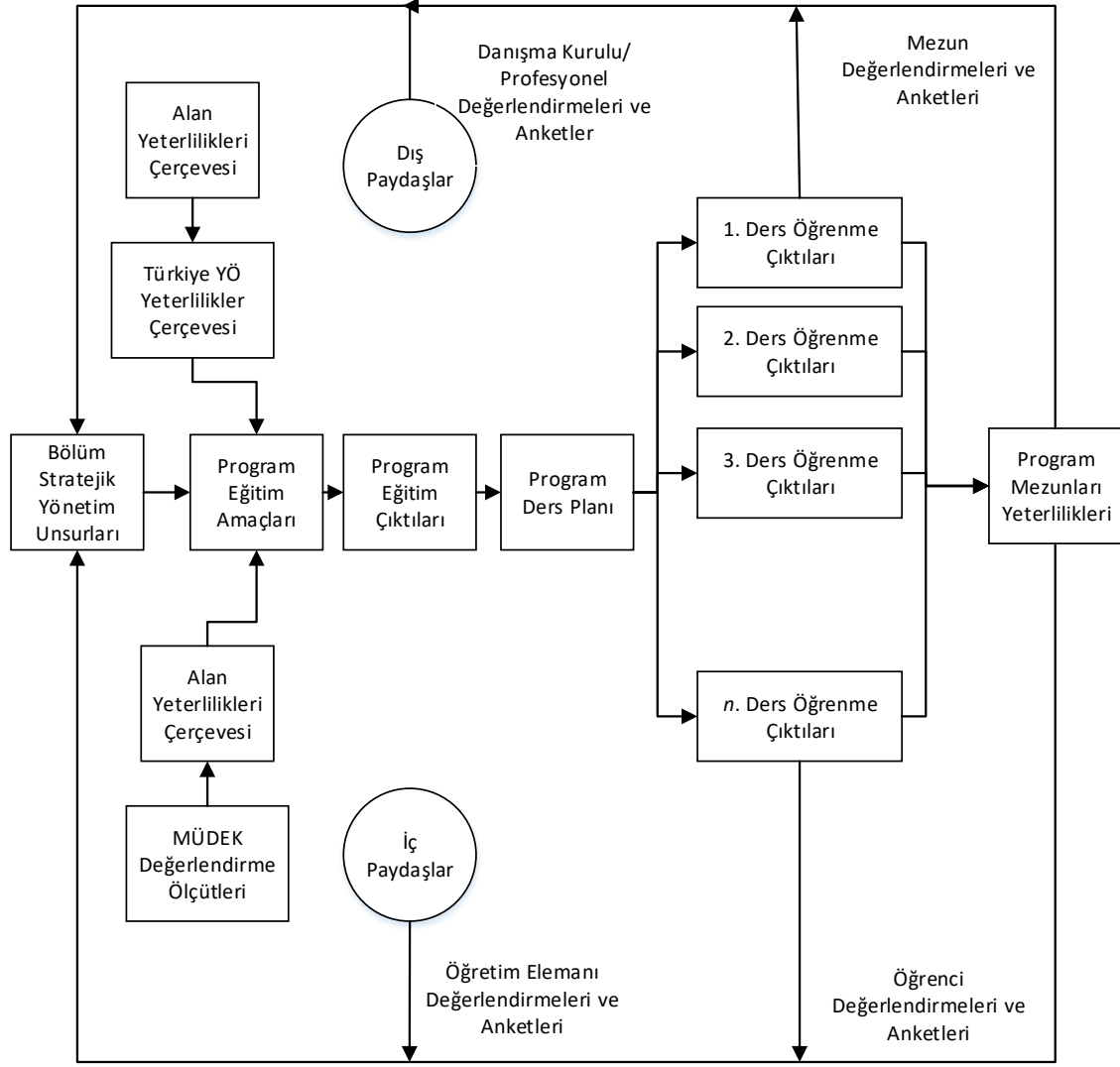
Program içeriği iyileştirme kapsamında Lisans ve Lisansüstü eğitim programlarında açılan dersler ve ders içerikleri bilimsel ve teknolojik ilerlemeler doğrultusunda güncel gereksinimlere uygun bir şekilde yenilenmektedir. Bu yenilik aşaması yeni derslerin de programa eklenmesini içermektedir. Bununla birlikte bölüm akademik kadrosunun genişletilmesi; mevcut akademik personelin uzmanlık alanlarına yeni çalışma alanlarının eklenmesi sağlanmaktadır. Bu kapsamda son 5 yıl içinde 2 öğretim üyesi, 5 araştırma görevlisi olmak üzere toplam 7 akademik personel, bölüm kadrosuna dahil olmuştur. Mevcut akademik personelden 4'ünün görevde yükselmesi gerçekleşmiştir.

Fiziksel iyileşmeler kapsamında Bilgisayar Mühendisliği Bölümüne ait iki adet bilgisayar laboratuvarlarının şartlarının iyileştirilmesi sağlanmıştır. 2023 güz döneminde her bir laboratuvarında 40 bilgisayar olmak üzere toplamda 80 adet bilgisayar, güncel gereksinimleri karşılayacak şekilde yenilenmiştir.

Bologna süreci ve MÜDEK akreditasyon süreci ile bölümümüzde sürekli gelişim çalışmaları daha disiplinli ve sistematik bir şekilde yürütülüp karar süreçlerine daha iyi entegre edilir hale gelmiştir. Bölüm sürekli iyileştirme faaliyetlerinin sistematik olarak gerçekleştirilmesi için Bölüm Akademik Değerlendirme ve Geliştirme Kurulu, Stratejik Planlama Komisyonu, Bologna Komisyonu, Lisans ve Lisansüstü Müfredat Komisyonları, Muafiyet Komisyonu, Bölüm Ders Programı Koordinatörlüğü, Bölüm Sınav Programı Koordinatörlüğü, Bölüm Staj Koordinatörlüğü, Bölüm Değişim Programları Koordinatörlüğü, Program Öz Değerlendirme ve Kalite Komisyonları büyük özveri ve titizlikle çalışmalarını sürdürmektedir. Sürekli iyileştirme süreci ile ilgili olarak MÜDEK kriterleri doğrultusunda yapılmış olan ve devam ettirilmekte olan çalışmalar Tablo 4.1'de maddeler halinde ele alınmıştır. Şekil 4.1 sürekli geliştirme sürecinde yer alan unsurların etkileşimini göstermektedir.

Tablo 4.1 Sürekli iyileştirme faaliyetleri.

İyileştirme Kapsamı	İyileştirme Nedeni	Karar Mekanizması
Müfredat Yenileme-2025	MÜDEK Süreci, Dış Paydaşlardan Gelen Öneriler, Öğrenci Toplantıları	Bölüm Akademik Kurulu, Fakülte Kurulu, Senato
Laboratuvar Faaliyetlerine Dekanlık tarafından kaynak ayrılması	Öğrenci ve öğretim üyesi geri beslemelerinin Bölüm Başkanlığı tarafından Kurullarda Dekanlık ve diğer bölümlerle paylaşılması	Dekanlık
Mezun Verilerine Ulaşmak için Sosyal Ağların Kullanımı	Mezun ve işveren anketleri yapılma çabalarında yaşanan zorluklar	Bölüm Başkanlığı
Düzenli staj bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi	Mezun aday öğrenci anketleri ve dış paydaş görüşleri	Bölüm Başkanlığı ve Staj Komisyonu
Bölümümüzde öğretim elemanlarının atanma ve yükseltilmeleri ile ilgili süreçlerin daha şeffaf hale getirilmesi	Dış paydaş görüşleri ve öğretim üyelerinin yapıcı görüşleri	Bölüm Başkanlığı, Dekanlık



Şekil 4.1 Sürekli Geliştirme Unsurları Etkileşimi

4.2 Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının, 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 olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen ve ziyaret sırasında değerlendirme takımına sunabileceğiniz kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

4.2.1. Program Çıktılarının Sağlanma Düzeyinin Dönemsel Olarak Belirlenmesi ve Belgelenmesi için Oluşturulan Sistem

4.2.2. Program Çıktılarının Sağlanma Düzeyinin Dönemsel Olarak Belirlenmesi ve Belgelenmesi için Oluşturulan Sistemin Rapor Dönemi İçin Uygulanması

Ölçüt 5. Eğitim Planı

MÜDEK Tanımları:

Kredi: Bir kredi yarıyıl boyunca, her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik (50 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.

Mühendislik Tasarımında Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar: Tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi ögeler.

5.1 Eğitim Planı (Müfredat)

5.1.1 Eğitim planını Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'yi doldurarak veriniz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz. Tablo 5.1'deki "Matematik ve Temel Bilimler" kategorisinin genellikle 1. sınıf ve kısmen 2. sınıftaki ve genellikle Fizik, Kimya, Biyoloji, İstatistik gibi temel bilimler ve matematik bölümlerinden alınan derslerle karşılanması beklenmektedir. "Mesleki Konular" kategorisinin ise, genellikle 2. sınıfta başlayan ve üst sınıflarda yoğunlaşan derslerle karşılanması beklenmektedir. Bu tabloda yer alan her dersin kredisinin mümkünse bu tabloda yer alan kategorilerden yalnız birinin altında yer alması beklenmektedir. Ancak, özel nitelikli bir kaç dersin kredileri birden fazla kategori altına bölüştürülebilir. Bu durum ders dosyalarında yer alacak kanıtlarla desteklenmelidir.

2025-2026 eğitim-öğretim yılı içerisinde MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirmeye tabi tutulacak olan Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nün eğitim planı ve bu müfredata ilişkin detaylar Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'de sunulmuştur.

Tablo 5.1 Lisans Eğitim Planı
[Bilgisayar Mühendisliği]

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarımı içerenlere ^(v) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
TKD 101	TÜRK DİLİ - I	Türkçe		()	2	
ATI 101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I	Türkçe		()	2	
MAT 113	GENEL MATEMATİK I	Türkçe	5	()		
FİZ 111	GENEL FİZİK I	Türkçe	3	()		
FİZ 103	FİZİK LABORATUVARI - I	Türkçe	2	()		
CENG 111	ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA	Türkçe		5 ()		
CENG 121	ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA LABORATUVARI	Türkçe		3 ()		
CENG 140	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	Türkçe		4 ()		
CENG 141	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ LABORATUVARI	Türkçe		2.5 ()		
ING 1003	ORTA İNGİLİZCE – I	İngilizce		()	2.5	
	İSTEĞE BAĞLI YABANCI DİL I	İngilizce Almanca Fransızca		()		2.5
	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ I	Türkçe		()		1.5
2. Yarıyıl						
TKD 102	TÜRK DİLİ - II	Türkçe		()	2	
ATI 102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	Türkçe		()	2	
CENG 104	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMİNERİ	Türkçe		2.5 ()		
IENG 104	MÜHENDİSLER İÇİN GENEL EKONOMİ	Türkçe		()	2	
MAT 114	GENEL MATEMATİK - II	Türkçe	4	()		
FİZ 134	GENEL FİZİK - II	Türkçe	2.5	()		
FİZ 104	FİZİK LABORATUVARI - II	Türkçe	1.5	()		
CENG 112	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA	Türkçe		4 ()		
CENG 122	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA LABORATUVARI	Türkçe		3 ()		
CENG 114	BİLGİSAYAR BİLİMLERİ İÇİN AYRIK YAPILAR	Türkçe	4	()		
ING 1004	ORTA İNGİLİZCE II	İngilizce		()	2.5	
	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ II	Türkçe		()		1.5
	İSTEĞE BAĞLI YABANCI DİL II	İngilizce Almanca Fransızca		()		2.5
3. Yarıyıl						
MAT 237	LİNEER CEBİR	Türkçe	5	()		
CENG 213	VERİ YAPILARI	Türkçe		5 ()		
CENG 215	VERİ YAPILARI LABORATUVARI	Türkçe		3 ()		
CENG 221	SAYISAL SİSTEMLER	Türkçe	3	()		
CENG 211	SAYISAL SİSTEMLER LABORATUVARI	Türkçe	2	()		
CENG 241	BİLİMSSEL HESAPLAMA	Türkçe	5	()		
CENG 235	ALGORİTMALARLA SAYISAL ÇÖZÜMLEME	Türkçe	5	()		
	SOSYAL SEÇMELİ	Türkçe		2 ()		
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON-I	Türkçe		()		4
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON-I	Türkçe		()		4
4. Yarıyıl						
CENG 204	ALGORİTMALAR	Türkçe		7.5 ()		
MAT 357	OLASILIK VE İSTATİSTİK	Türkçe	4.5	()		
CENG 218	PROGRAMLAMA DİLLERİ	Türkçe		4.5 ()		
CENG 220	PROGRAMLAMA DİLLERİ LABORATUVARI	Türkçe		2.5 ()		
KRY 401	KARİYER PLANLAMA	Türkçe		1.5 ()		
STAJ 401	MESLEK STAJI - I	Türkçe		3 ()		
CENG 212	DEVRE TEORİSİ VE UYGULAMALARI	Türkçe	5	()		
	SOSYAL SEÇMELİ - II	Türkçe		2 ()		
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - II	Türkçe		()		4
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - II	Türkçe		()		3
5. Yarıyıl						
CENG 303	BİLGİSAYAR MİMARİSİ	Türkçe		5.5 ()		
CENG 305	İŞLETİM SİSTEMLERİ	Türkçe		5.5 ()		
CENG 307	WEB TABANLI TEKNOLOJİLER	Türkçe		5 ()		
CENG 309	İŞARET İŞLEME	Türkçe	5	()		
CENG 313	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ	Türkçe		4.5 ()		
CENG 315	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ LABORATUVARI	Türkçe		2.5 ()		
	SOSYAL SEÇMELİ III	Türkçe		2 ()		
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - III	Türkçe		()		4

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
CENG 302	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ	Türkçe		6 ()		
CENG 304	MİKROİŞLEMCİLER VE MİKROBİLGİSAYARLAR	Türkçe		5 ()		
CENG 306	BİÇİMSEL DİLLER VE OTOMATA TEORİSİ	Türkçe		5 ()		
STAJ 402	MESLEK STAJI - II	Türkçe		3 ()		
CENG 314	MAKİNE ÖĞRENMESİ İÇİN OPTİMİZASYON	Türkçe	4	()		
	TEKNİK SEÇMELİ - I	Türkçe		5 ()		
	SOSYAL SEÇMELİ IV	Türkçe		2 ()		
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON IV	Türkçe		()		4
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON IV	Türkçe		()		3
7. Yarıyıl						
CENG 403	VERİ İLETİŞİMİ VE BİLGİSAYAR AĞLARI	Türkçe		6 ()		
IENG 487	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Türkçe		1.5 ()		
ING 113	İLERİ İNGİLİZCE - I	Türkçe			3	
	TEKNİK SEÇMELİ - II	Türkçe		5 ()		
	LİSANS TEZİ SEÇMELİ	Türkçe		5.5 (✓)		
	DİSİPLİNLERARASI SEÇMELİ	Türkçe		4 ()		
	BÖLÜM SEÇMELİ I	Türkçe		5 ()		
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - V	Türkçe		()		4
8. Yarıyıl						
IENG 488	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	Türkçe		1,5 ()		
ING 114	İLERİ İNGİLİZCE - II	Türkçe		3 ()		
	TEKNİK SEÇMELİ - III	Türkçe		5 ()		
	LİSANS TEZİ SEÇMELİ	Türkçe		5.5 (✓)		
	BÖLÜM SEÇMELİ 2	Türkçe		5()		
	BÖLÜM SEÇMELİ 2	Türkçe		5 ()		
	BÖLÜM SEÇMELİ 2	Türkçe		5()		
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - VI	Türkçe		()		10
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			60.5	163	18	48
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS			60.5	163	18	
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			% 25.2	% 67.9	%7.5	
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır		En düşük kredi/AKTS kredisi	32 / 60	48 / 90		
		En düşük yüzde	% 25	% 37,5		

Notlar:

- (1) Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe yazınız.
- (2) Öğretim dilini yazınız.
- (3) Öğrenci başarı hesaplamalarında kredi ve AKTS kredisinden hangisi kullanılıyorsa, bu tabloda sadece onu kullanınız.
- (4) Yukarıdaki kategoriler için derslerin MÜDEK Ölçütlerini sağlama kontrolü MÜDEK değerlendiricisi tarafından ÖDR'de yer alan ders izlenceleri ve kurum ziyareti sırasında eğitim malzemeleri ve öğrenci çalışmaları incelenerek yapılacaktır.
- (5) Bir ders birden fazla kategori ile ilgili ise, dersin toplam kredisi bu kategoriler arasında tam sayılar kullanılarak dağıtılabilir.
- (6) Temel bilimlere örnekler: Fizik, Kimya, Biyoloji, Yer Bilimleri, vb.
- (7) Mesleki Konulara örnekler: Temel mühendislik bilimleri (Mühendislik Mekaniği, Termodinamik, Isı ve Kütle Aktarımı, Akışkanlar Mekaniği, Elektrik ve Elektronik Devreler, Malzeme Bilimi, Bilgisayar Bilimi, vb.) ve disipline özgü mühendislik alanlarıyla ilgili konular.
- (8) Genel Eğitime örnekler: Sosyal ve Beşeri Bilimler, İktisadi ve İdari Bilimler, vb.
- (9) Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen konular. Örnekler: Temel bilgisayar kullanımı ve programlama, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor ve müzik, vb.
- (10) Toplamlar hesaplanırken zorunlu derslerin hepsi, seçmeli derslerin ise, yalnızca eğitim planında yer aldığı sayı kadar kullanılmalıdır.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Bilgisayar Mühendisliği]

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Dersin Türü(1)			
				Sınıf Dersi	Laboratuvar	Problem Saati	Diğer
TKD 101	TÜRK DİLİ - I	1	169	100			
ATI 101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I	1	185	100			
MAT 113	GENEL MATEMATİK I	1	145	100			
FİZ 111	GENEL FİZİK I	2	100	100			
FİZ 103	FİZİK LABORATUVARI - I	5	40		100		
CENG 111	ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA	2	93	100			
CENG 121	ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA LABORATUVARI	4	46		100		
CENG 140	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	2	82	100			
CENG 141	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ LABORATUVARI	2	75		100		
ING 1003	ORTA İNGİLİZCE - I	1	117	100			
	İSTEĞE BAĞLI YABANCI DİL I			100			
	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ I			100			
TKD 102	TÜRK DİLİ - II	1	125	100			
ATI 102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	1	178	100			
CENG 104	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMİNERİ	2	71	50			
IENG 104	MÜHENDİSLER İÇİN GENEL EKONOMİ	1	132	100			
MAT 114	GENEL MATEMATİK - II	1	175	100			
FİZ 134	GENEL FİZİK - II	2	101	100			
FİZ 104	FİZİK LABORATUVARI - II	3	40		100		
CENG 112	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA	1	194	100			
CENG 122	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA LABORATUVARI	3	63		100		
CENG 114	BİLGİSAYAR BİLİMLERİ İÇİN AYRIK YAPILAR	2	96	100			
ING 1004	ORTA İNGİLİZCE II	1	124	100			
	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ II			100			
	İSTEĞE BAĞLI YABANCI DİL II			100			
MAT 237	LİNEER CEBİR	2	73	100			
CENG 213	VERİ YAPILARI	1	134	100			
CENG 215	VERİ YAPILARI LABORATUVARI	3	55		100		
CENG 221	SAYISAL SİSTEMLER	1	140	100			
CENG 211	SAYISAL SİSTEMLER LABORATUVARI	2	59		100		
CENG 241	BİLİMSSEL HESAPLAMA	2	128	70		30	
CENG 235	ALGORİTMALARLA SAYISAL ÇÖZÜMLEME	2	82	100			
	SOSYAL SEÇMELİ			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON-I			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON-I			100			
STAJ 401	MESLEK STAJI - I	1					100
CENG 204	ALGORİTMALAR	2	74	100			
MAT 357	OLASILIK VE İSTATİSTİK	1	113	100			
CENG 218	PROGRAMLAMA DİLLERİ	2	74	100			
CENG 220	PROGRAMLAMA DİLLERİ LABORATUVARI	3	76		100		
KRY 401	KARİYER PLANLAMA	2	63	100			
CENG 212	DEVRE TEORİSİ VE UYGULAMALARI	1	129	60	30	10	
	SOSYAL SEÇMELİ - II			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - II			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - II			100			

CENG 303	BİLGİSAYAR MİMARISI	2	80	100			
CENG 305	İŞLETİM SİSTEMLERİ	2	76	100			
CENG 307	WEB TABANLI TEKNOLOJİLER	1	115	60	40		
CENG 309	İŞARET İŞLEME	1	139	70		30	
CENG 313	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ	1	153	100			
CENG 315	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ LABORATUVARI	2	74		100		
	SOSYAL SEÇMELİ III			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - III			100			

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyıldaki Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Dersin Türü(1)			
				Sınıf Dersi	Laboratuvar	Problem Saati	Diğer
STAJ 402	MESLEK STAJI - II	1					100
CENG 302	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ	2	61	60	40		
CENG 304	MİKROİŞLEMCİLER VE MİKROBİLGİSAYARLAR	2	76	70	40		
CENG 306	BİÇİMSEL DİLLER VE OTOMATA TEORİSİ	2	91	100			
CENG 322	MAKİNE ÖĞRENMESİ İÇİN OPTİMİZASYON	1	122	100			
	TEKNİK SEÇMELİ - I			100			
	SOSYAL SEÇMELİ IV			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON IV			100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON IV			100			
CENG 403	VERİ İLETİŞİMİ VE BİLGİSAYAR AĞLARI	1	103	60	40		
IENG 487	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	1	84	100			
	İLERİ İNGİLİZCE - I	1		100			
	TEKNİK SEÇMELİ - II	3	40	100			
	LİSANS TEZİ SEÇMELİ	11	10	60	40		
	DİSİPLİNLERARASI SEÇMELİ						
	BÖLÜM SEÇMELİ I	3	40	100			
CENG 404	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - V	1	81	100			
IENG 488	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	1	82	100			
ING 113	İLERİ İNGİLİZCE - II	1		100			
	TEKNİK SEÇMELİ - III	3	40	100			
	LİSANS TEZİ SEÇMELİ	11	10	60	40		
	BÖLÜM SEÇMELİ 2	1	40	100			
	BÖLÜM SEÇMELİ 2	1	40	100			
	BÖLÜM SEÇMELİ 2	1	40	100			
	İSTEĞE BAĞLI FORMASYON - VI			100			

5.1.2 Eğitim planının, öğrenciyi meslek kariyerine veya aynı disiplinde eğitimini sürdürmeye nasıl hazırladığını, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğini açıklayınız. Burada, eğitim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo kullanılması önerilir. Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm öğrencilere edindirmek amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Eğitim planının, öğrenciyi meslek kariyerine nasıl hazırladığı, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimini nasıl desteklediği Ölçüt 3.1’de de bahsedildiği üzere bölümümüzde verilmekte olan derslerin Program Çıktıları ile ilişkisi ve Program Çıktıları ile Eğitim Amaçları arasındaki ilişki düzeyleri Tablo 5.3 ve Tablo 5.4’de sunulmuştur. Her bir çıktıyı öğrencilere kazandırmak amacıyla bölümümüzün kullanmakta olduğu yaklaşım yine Ölçüt 3.1’de ifade edilmiştir.

Tablo 5.3 Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde verilen zorunlu ve seçmeli derslerin kuvvetli ilişkili olduğu Program Çıktıları

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
CENG 111 Algoritmalar ve Programlama	x	x	x	x	x				x		x
CENG 121 Algoritmalar ve Programlama Laboratuvarı	x	x	x	x	x	x	x				x
CENG 140 Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	x	x	x	x		x	x	x	x		x
CENG 141 Bilgisayar Mühendisliğine Giriş Laboratuvarı	x	x	x	x		x	x	x	x		x
CENG 104 Bilgisayar Mühendisliği Semineri			x		x						x
CENG 112 Nesneye Yönelik Programlama			x	x				x		x	x
CENG 122 Nesneye Yönelik Programlama Laboratuvarı			x	x				x		x	x
CENG 114 Bilgisayar Bilimleri için Ayrık Yapılar	x	x	x	x	x						x
CENG 213 Veri Yapıları			x	x				x		x	x
CENG 215 Veri Yapıları Laboratuvarı			x	x				x		x	x
CENG 221 Sayısal Sistemler	x	x	x	x	x			x	x	x	x
CENG 211 Sayısal Sistemler Laboratuvarı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 241 Bilimsel Hesaplama	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 235 Algoritmalarla Sayısal Çözümleme	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
STAJ 401 Meslek Stajı I											
CENG 204 Algoritmalar	x	x	x	x	x	x			x	x	x
CENG 218 Programlama Dilleri	x	x	x	x	x	x			x	x	x
CENG 220 Programlama Dilleri Laboratuvarı	x	x	x	x	x	x			x		x
CENG 212 Devre Teorisi ve Uygulamaları	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 303 Bilgisayar Mimarisi	x	x	x	x	x			x	x		x
CENG 305 İşletim Sistemleri	x	x	x	x					x		x
CENG 307 Web Tabanlı Teknolojiler	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 309 İşaret İşleme	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 313 Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi	x		x	x	x						x
CENG 315 Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi Laboratuvarı	x		x	x	x						
STAJ 402 Meslek Stajı – II											
CENG 302 Yazılım Mühendisliği			x	x	x	x	x		x		x
CENG 304 Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayarlar	x	x	x	x	x	x		x	x		x
CENG 306 Bilişimsel Diller ve Otomata	x	x	x	x	x				x		x
CENG 322 Makine Öğrenmesi için Optimizasyon	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 403 Veri İletişimi ve Bilgisayar Ağları	x		x	x		x					x
Seçmeli Dersler											
CENG 287 Akademik Türkçe			x			x		x	x		
CENG 405 Bilgisayar Bilimlerinde Güncel Konular- I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 405 Bilgisayar Bilimlerinde Güncel Konular- II	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 407 E-Ticaret	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 408 Akıllı Kontrol Sistemleri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 409 Sistem Analizi ve Tasarımı	x			x	x			x		x	x

CENG 410 Yapay Sinir Ağları	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 411 Nesneye Dayalı Tasarım	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 413 Derleyici Tasarımı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 415 Evrimsel Hesaplama	x	x	x	x	x						x
CENG 417 Yapay Zeka	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 418 Bilgisayar Grafikleri	x	x	x	x	x				x		
CENG 420 Makine Öğrenmesi ve İmge Tanıma	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 421 Bulanık Mantık Sistemleri	x	x	x	x	x			x			x
CENG 422 Gerçek Zamanlı Sistemler	x	x	x	x		x					x
CENG 425 Uzman Sistemler	x	x	x	x	x				x		
CENG 426 Gömülü Sistemler	x	x	x	x	x	x					x
CENG 429 Yönetim Bilişim Sistemleri	x	x	x	x			x	x	x	x	x
CENG 432 Paralel Programlama	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 433 Bilişim Hukuku			x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 434 Kriptoloji	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 436 Haberleşme Teknolojileri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 443 Mobil Programlama	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 445 İnsan Bilgisayar Etkileşimi	x	x	x	x	x						
CENG 452 Ağ Teknolojileri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 455 Hücreli ve Kablosuz Ağlar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 460 Oyun Programlamaya Giriş	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 465 Kuantum Hesaplama	x	x	x	x	x	x		x			x
CENG 466 İş Süreç Yönetimi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 467 Anlamsal Web	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 468 Veri Madenciliği	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 469 Dağıtık Algoritmalar	x	x	x	x	x		x		x		x
CENG 470 Yazılım Kalite Güvencesi											
CENG 475 Yazılım Kalite Yönetimi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 476 Gereksinim Mühendisliği	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 477 Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CENG 478 Hesaplamalı Sinirbilim	x	x	x	x	x				x		
CENG 479 Üretim Bilgi Sistemleri											
CENG 481 Graf Teori ve Uygulamaları	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 482 Bilgisayar Cebiri ve Uygulamaları	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 487 Doğal Dil İşleme	x	x	x	x	x			x	x		x
CENG 488 Derin Öğrenme	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 489 Biyoinformatiğe Giriş	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 490 Çoklu Ortam Sistemleri	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
CENG 491 Veri Analitiği ve İş Zekası	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

Tablo 5.4 Program Çıktıları-Eğitim Amaçları İlişki Matrisi

Program Çıktıları	Eğitim Amaçları				
	EA1	EA2	EA3	EA4	EA5
PÇ1	5	5	4	3	3
PÇ2	4	5	4	3	2
PÇ3	4	5	4	4	4
PÇ4	4	5	4	3	3
PÇ5	3	5	3	2	2
PÇ6	3	4	4	3	3
PÇ7	4	3	5	4	4
PÇ8	4	3	4	4	4
PÇ9	5	4	4	5	5
PÇ10	3	4	3	4	4
PÇ11	4	5	4	4	4

EA: Eğitim amacı; PÇ: Program Çıktısı

(İlişki Düzeyi: 5=çok iyi; 4=iyi; 3=orta; 2= az; 1= çok az; 0= ilgisiz)

5.1.3 Eğitim planının Ölçüt 10'da verilen disipline özgü bileşenleri içerdiğini gösteriniz.

Mezunlarımız Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 3.0 – 08.11.2023) Bilgisayar, Yazılım ve Benzeri Adlı Mühendislik Programlarının Disipline Özgü Eğitim Planı

Konuları kapsamında Bilgisayar Mühendisliği disiplinine ait eğitim planlarında yer alması beklenen disipline özgü konuları içeren aşağıda listelenmiş dersleri almaktadırlar.

Eğitim planı Ölçüt 10'da verilen disipline özgü bileşenleri içermektedir. Program için gerekli programa özgü ölçütler Genel Matematik, Olasılık ve İstatistik, Fizik, Bilgisayar Bilimleri için Ayrık yapılar, Sayısal Sistemler, Programlama Dilleri, Veri Yapıları, Web Tabanlı Programlama, Lineer Cebir, Nesne Tabanlı Programlama başlıkları ile ilgili alanlar şeklinde tanımlanabilir. Bölümümüz lisans programında görüldüğü üzere programa özgü belirlenebilecek ölçütlerle ilgili alanlarda dersler mevcuttur. Yukarıdaki alanları daha ayrıntılı şekilde genişletecek ve tamamlayacak nitelikte alınacak seçmeli derslerle öğrencilere daha geniş bir vizyon kazandırılması hedeflenmektedir. Bu alanları destekleyecek nitelikte Veri Madenciliği, Yapay Zeka, Bilgisayar Grafikleri, Sistem Analizi ve Tasarımı, Mobil Programlama, Bulanık Mantık Sistemleri, Bilimsel Hesaplama, Makine Öğrenmesi ve İmge Tanıma, Biyoenformatiğe Giriş, Oyun Programlamaya Giriş ve benzeri ilgili konularda seçmeli ve/veya zorunlu dersler de bulunmakta olup Bilgisayar Bilimleri programı için programa özgü ölçütler sağlanmaktadır.

5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi

5.2.1 Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemlerini (derse dayalı, modüler, probleme dayalı, ko-op uygulamalı, gibi) anlatınız. Eğitim planındaki derslerin/modüllerin alınma sırasındaki ders ilişkilerini gösteriniz.

Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemleri, eğitim planındaki derslerin/modüllerin alınma sırasındaki ders ilişkileri şu şekildedir:

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Eğitim Planındaki dersler yarıyıl bazındadır. Öğrenciler içinde bulundukları yarıyılın derslerine kaydolurlar. Eğitim planının uygulanması esas olarak teorik derslere, bu derslerin uygulamalarına ve laboratuvar derslerine dayanmaktadır. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğrencileri kendi bünyemizde yer alan eğitim ve araştırma amaçlı kullanım için laboratuvarlara sahip olmanın yanı sıra diğer bölümlerde yer alan laboratuvarların (Fizik, Kimya laboratuvarları) da kullanım hakkına sahiptir. Öğrenciler araştırma faaliyetleri ve derslerinde bu laboratuvarlardan yararlanmaktadırlar. Laboratuvar derslerinde, derslerde anlatılan konuların fiziki olarak deneyinin tasarlanması, gerçekleştirilmesi ve raporlanması gerçekleştirilmektedir.

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. Ders Değerlendirme Formları her yarıyıl sonunda ders dosyalarına da eklenmektedir.

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 Planı Yönetim Sistemi

5.3.1 Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak ve sürekli gelişimini sağlamak için kullanılan yönetim sistemini anlatınız. Burada, programı yürüten bölümün, bölüm başkanlığı düzeyinde ve/veya öğretim üyelerinden oluşan komiteler aracılığıyla, lisans programı eğitim planının sürekli gözetimini ve gelişimi sağlayan bir sistem kurmuş olması beklenmektedir.

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. Her bir dersin açıldığı yarıyılta hazırlanmak üzere Ders Dosyası uygulaması gerçekleştirilmektedir. Ders Dosyası, her bir dersle ilgili gerekli görülen bilgileri toplamak, değerlendirmek ve inceleme kolaylığı sağlamak amacıyla yapılan bir uygulamadır. Bir dosyanın içinde ders tanıtım formu, ders değerlendirme formu, ders notları ve ders sunumları, dersin sınavları, ödevleri, projeleri, not listesi, harf notlarının dağılımı, sınavlarda en yüksek ve en düşük not alan sınav kâğıtlarının fotokopileri ve ölçme formu bulunmaktadır. Bu arada 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 kullanmaları teşvik edilmektedir.

5.4 Eğitim Planının Bileşenleri

5.4.1 Eğitim planının "temel bilim ve matematik", "temel mühendislik bilimleri ve ilgili disipline uygun mühendislik meslek eğitimi" ve "genel eğitim" bileşenlerini nasıl sağladığını Tablo 5.1'de verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

Eğitim planının "temel bilim ve matematik", "temel mühendislik bilimleri ve ilgili disipline uygun mühendislik meslek eğitimi" ve "genel eğitim" bileşenleri:

Toplamda 240 AKTS iş yükünden Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Eğitim Planı'nın %25.2'si (60.5 AKTS) *Matematik ve Temel Bilimler*' den oluşmaktadır. Yüksek Öğretim mevzuatı gereği Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin almaları gereken “*Genel Eğitim*” dersleri öğrenciye 165.5 AKTS (%68.9)'lik bir iş yükü ile sunulmaktadır. “*Genel Eğitim*” derslerinin 14AKTS'si Seçmeli derslerden oluşmaktadır.

Stajlar: Lisans öğrencileri bilgi ve deneyimlerini arttırmak üzere dördüncü ve altıncı yarıyılın sonunda olmak üzere, her biri 30 işgünü süren toplamda 60 işgünü yazılım veya donanım stajlarını yapmakla yükümlüdür. Staj ile ilgili koordinasyonu bölümümüzde bulunan staj komisyonu

sağlamaktadır. Staj komisyonunun temel görevleri staj yönergelerini hazırlamak, güncellemek ve yayınlamak, staj duyurularını yapmak, staj değerlendirme komisyonlarını oluşturmak ve staj yerlerinin uygunluğunu değerlendirmektir. Öğrenciler, yaptıkları stajları için bölüm staj komisyonu tarafından hazırlanan staj yönergelerine uyacak şekilde bir rapor hazırlamak zorundadır. Staj süresince yapılan çalışmalar ve projeler de bu rapora eklenmektedir. Öğrenciler, staj raporlarını ve gerekli belgeleri teslim ettikten sonra, öğrencilerin stajdan neler öğrendiğini ve stajdan hangi ölçüde yararlandığını anlamak için, bölüm staj komisyonu tarafından oluşturulan alt komisyonlarda sözlü sınava alınmakta ve staj yönetmeliğinde belirlenen kriterlere göre stajları değerlendirilmektedir. Staj dönemi sonunda firma tarafından yapılan ve kapalı zarf içerisinde getirilen stajyer değerlendirme formunda bulunan firma notu öğrenci notuna belirli bir oranda katkı sağlar.

5.5 Ana Tasarım Deneyimi

5.5.1 Öğrencilerin, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşulları/kısıtları içeren bir ana tasarım deneyimini nasıl kazandığını kanıtlarıyla açıklayınız. Tümüyle literatür araştırması ve/veya sadece analiz içeren çalışmalar veya kuramsal/uygulamalı bir derste yapılan kısmi tasarım uygulamaları ve/veya mühendislik standartları ve gerçekçi koşulları/kısıtları yeterince içermeyen tasarım çalışmaları ana tasarım deneyimi olarak kabul edilmemektedir.

Öğrencilerin, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşulları/kısıtları içeren bir ana tasarım deneyimini nasıl kazandığına bir örnek Lisans Tezleridir.

Lisans Tezi: Öğrenciler, öğretim programının yedinci ve sekizinci yarıyılında yer alan Lisans Tezi Projesi hazırlar. Öğrenciler, Lisans Tezi Projelerini, eğitimleri sırasında edindikleri bilgi ve becerilerini bir bilgisayar mühendisliği probleminin çözümünde kullanmak üzere, kendi tercihleri ile seçecekleri bir öğretim üyesinin danışmanlığında hazırlamak zorundadırlar. Lisans Tezi projesinin uygulama esasları ve hazırlama kılavuzu bölüm tarafından oluşturularak yayınlanmaktadır. Tez danışmanının onayıyla, lisans tezi projesinin birden fazla öğrenci tarafından, takım çalışması şeklinde yapılmasına izin verilmektedir. Öğrenci, projesini dönem sonunda bölüm tarafından oluşturulan değerlendirme komisyonuna sunmaktadır. Öğrenci, lisans tezi projesini, kendi danışmanının bulunduğu komisyona poster sunumu olarak sunmaktadır. Değerlendirme sonucu başarılı olan öğrenciler, öğretim programında yer alan “Lisans tezi” dersini tamamlamış olur.

Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği

6.1.1 Tablo 6.1 ve 6.2’yi doldurunuz. Bu tablolarda, programı yürüten bölümde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri yer almalıdır. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

6.1.2 Öğretim kadrosunun Ölçüt 6.1.a’da belirtilen etkinlikleri yürütecek biçimde, sayıca yeterliliğini irdeleyiniz.

6.1.3 Öğretim kadrosunun programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde, sayıca yeterliliğini irdeleyiniz.

Eylül 2025 tarihi itibarıyla Bilgisayar Mühendisliği Bölümü bünyesinde 4 Profesör, 2 Doçent, 4 Doktor Öğretim Üyesi olmak üzere 10 tam zamanlı öğretim üyesi ve 1 Öğretim Görevlisi ile ikisi doktoralı olmak üzere 5 Araştırma Görevlisi bulunmaktadır. Bölümüze ait öğretim elemanı dağılımı Tablo 6.1’de sunulmuştur. Öğretim üyelerinin verdikleri dersler ve toplam etkinliklerinin dağılımını gösteren öğretim kadrosu yük özeti Tablo 6.2’de verilmiştir. Öğretim üyelerinin üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi ile araştırmadaki, sanayiye verilen danışmanlıktaki ve mesleki kuruluşlardaki etkinlik düzeyleri Tablo 6.3’de verilmiştir.

Tablo 6.1 Öğretim Elemanı Dağılımı

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	
Prof. Dr.	4
Doç. Dr.	2
Dr. Öğretim Üyesi	4
Öğretim Görevlisi	1
Araştırma Görevlisi Dr	2
Araştırma Görevlisi	3
Öğretim Üyesi	10
Öğretim Elemanı	6

Bilgisayar Mühendisliği bölümümüzde aktif anadal öğrenci sayısı 635; yandal öğrenci sayısı 17, yani toplam öğrenci sayısı 652 olup, ders veren öğretim eleman sayımız 11’dir. Ayrıca, araştırma görevlisi personel sayımız sadece beştir. Dolayısıyla ders asistanlıkları (özellikle laboratuvar derslerinde ihtiyacımız olan) için kullanılabilecek araştırma görevlisi sayımız oldukça düşüktür. Buna ek olarak, öğrenci başına 0,0169 öğretim elemanı diğer bir deyişle öğretim elemanı başına ise 59,272 öğrenci olması anlamına gelmektedir.

Öğretim elemanları ders verme ve akademik faaliyetlerinin dışında ortalama 4 adet kapsamlı ve mesai isteyen bölüm içi kurulunda görev almakta bunun dışında Tübitak projesi, dergi editörlüğü, danışmanlık gibi çeşitli görevleri de göz önünde bulundurulduğunda öğretim kadrosu ölçütü tam olarak sağlanamamaktadır.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

Bölüm öğretim elemanlarımızın niteliklerinin geliştirilmesi adına Erasmus hareketliliği kapsamında görevlendirilmeler yapılmaktadır. Bununla birlikte doktora sahip olmayan öğretim elemanlarımızın doktora yapması teşvik edilmektedir. Programın sürdürülmesi adına yeni kadro taleplerimiz planlanıp yetkili mercilere sunulmaktadır.

6.3 Atama ve Yükseltme

Pamukkale Üniversitesi öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri Pamukkale Üniversitesi Akademik Değerlendirme Yönergesi ile belirlenmektedir. Bu yönerge, üniversitenin internet sitesinde <https://www.pau.edu.tr/adk/tr/sayfa/yonerge-5> adresinde yayımlanmıştır.

Bu yönerge, öğretim üyeliği pozisyonlarına atanma ve yükseltme süreçlerini düzenlemekte ve açıklamaktadır. Yönerge, öğretim üyeliği için gerekli şartları, başvuru sürecini, değerlendirme kriterlerini ve sürecin nasıl yürütüleceğini belirlemektedir.

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Bilgisayar Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı ve Soyadı	TZ, YZ, EG ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Tüm Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Prof. Dr. Tufan TURACI	TZ	CENG 235 / 5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 402 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 533 / 7.5 / Güz / 2025 CENG 114 / 4 / Bahar/ 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar/ 2025 CENG 535 / 7.5 / Bahar / 2025	70	30	
Prof. Dr. Sezai TOKAT	TZ	CENG 241 / 5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz/ 2025 CENG 402 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 512 / 7.5 / Güz / 2025 CENG 306 / 5 / Bahar/ 2025 CENG 401 / 5.5 / Bahar/ 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar/ 2025	60	40	
Prof. Dr. Serdar İPLİKÇİ	TZ	CENG 401 / 5.5 / Güz/ 2025 CENG 468/ 5 / Güz/ 2025 CENG 314 / 4 / Bahar/ 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar/ 2025	60	40	
Prof. Dr. Emre ÇOMAK	TZ	CENG 303 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz/ 2025 CENG 415 / 5 / Güz / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar/ 2025 CENG 421 / 5 / Bahar / 2025 EEEN 352 / 5 / Bahar / 2025 CENG 513 / 7.5 / Bahar / 2025	70	30	

Doç. Dr. Meriç ÇETİN	TZ	CENG 211 / 2 / Güz / 2025 CENG 221 / 3 / Güz / 2025 CENG 309 / 5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 402 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 515 / 7.5 / Güz / 2025 CENG 104 / 2.5 / Bahar / 2025 CENG 401 / 5.5 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025 CENG 478 / 5 / Bahar / 2025	60	40	
Doç. Dr. Gürhan GÜNDÜZ	TZ	CENG 213 / 5 / Güz / 2025 CENG 215 / 3 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 624 / 7.5 / Güz / 2025 CENG 112 / 4 / Bahar / 2025 CENG 122 / 3 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025	70	30	
Dr. Öğr. Ü. Fatmana ŞENTÜRK	TZ	CENG 313 / 4.5 / Güz / 2025 CENG 315 / 2.5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 501 / 7.5 / Güz / 2025 CENG 104 / 2.5 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025 CENG 404 / 4 / Bahar / 2025 CENG 504 / 7.5 / Bahar / 2025	70	30	
Dr. Öğr. Ü. Elif HAYTAOĞLU	TZ	CENG 305 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 510 / 7.5 / Güz / 2025 CENG 204 / 7.5 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025 CENG 469 / 5 / Bahar / 2025	70	30	

Dr. Öğr. Ü. Gökhan UÇKAN	TZ	CENG 140 / 4 / Güz / 2025 CENG 141 / 2.5 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 402 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 405 / 5 / Güz / 2025 CENG 304 / 5 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025 EEEN 422 / 5 / Bahar / 2025 KRY401 / 1.5 / Bahar / 2025 CENG 621 / 7.5 / Bahar / 2025	60	40	
Dr. Öğr. Ü. Alper UĞUR	TZ	CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 403 / 5 / Güz / 2025 CENG 409 / 5 / Güz / 2025 CENG 302 / 6 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025 CENG 608 / 7.5 / Bahar / 2025	75	25	
Öğr. Gör. Şevket Umut ÇAKIR	TZ	CENG 111 / 5 / Güz / 2025 CENG 121 / 3 / Güz / 2025 CENG 401 / 5.5 / Güz / 2025 CENG 218 / 4 / Bahar / 2025 CENG 220 / 2.5 / Bahar / 2025 CENG 302 / 6 / Bahar / 2025 CENG 402 / 5.5 / Bahar / 2025	70	30	
Araş. Gör. Dr. Merve ÖZDEŞ DEMİR	TZ	ING 1003 / 2.5 / Güz / 2025	60	40	
Araş. Gör. Dr. Mustafa TOSUN	TZ	CENG 307 / 5 / Güz / 2025	60	40	
Araş. Gör. Behlül SARIKAYA	TZ	-			
Araş. Gör. Vasfi TATAROĞLU	TZ	-			
Araş. Gör. Özlem TURGUT	TZ	-			

Notlar:

- (1) TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, EG: Ek görevli
- (2) Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programlarda verilen dersler dahil) sıralayınız. Gerekğinde ilave satır ekleyiniz.
- (3) Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.
- (4) Uzun süreli izinleri “Diğer” sütununda gösteriniz.

Tablo 6.3 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Bilgisayar Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı ve Soyadı ⁽¹⁾	Unvanı	TZ YZ EG ⁽²⁾	Aldığı Son Derece ve Alanı	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Tufan TURACI	Prof. Dr.	TZ	Doktora, Bilgisayar Bilimleri	Ege Üniversitesi, 2012	13 yıl	13 yıl	4 yıl	Orta	Yüksek	Orta
Sezai TOKAT	Prof. Dr.	TZ	Doktora, Kontrol ve Bilgisayar Mühendisliği	İTÜ, 2003	30 yıl	30 yıl	30 yıl	Düşük	Yüksek	Yüksek
Serdar İPLİKÇİ	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Boğaziçi Üniversitesi, 2002	3 yıl	31 yıl	23 yıl	Düşük	Yüksek	Yüksek
Emre ÇOMAK	Prof. Dr.	TZ	Doktora, Elektrik Elektronik Mühendisliği	Selçuk Üniversitesi, 2008	23 yıl	23 yıl	8 yıl	Orta	Yüksek	Orta
Meriç ÇETİN	Doç. Dr.	TZ	Doktora, Elektrik- Elektronik Mühendisliği	Pamukkale Üniversitesi, 2015	22 yıl	21 yıl	21 yıl	Orta	Yüksek	Orta
Gürhan GÜNDÜZ	Doç. Dr.	TZ	Doktora, Bilgisayar Bilimleri	Syracuse University. 2006	18 yıl	18 yıl	14 yıl	Düşük	Yüksek	Yüksek
Fatmana ŞENTÜRK	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Ege Üniversitesi, 2019	17 yıl	6 yıl	10 yıl	Orta	Orta	Orta
Elif HAYTAOĞLU	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Ege Üniversitesi, 2015	15 yıl	7 yıl	8 yıl	Orta	Orta	Yok

Gökhan UÇKAN	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Ege Üniversitesi, 2018	23 yıl	23 yıl	23 yıl	Orta	Orta	Orta
Alper UĞUR	Dr. Öğr. Üy.	TZ	Doktora	Gebze Teknik Üniversitesi, 2016	23 yıl	23 yıl	23 yıl	Düşük	Orta	Orta
Şevket Umut ÇAKIR	Öğr. Gör.	TZ	Yüksek Lisans, Bilgisayar Mühendisliği	Karadeniz Teknik Üniversitesi,	16 yıl	16 yıl	12 yıl	Orta	Orta	Orta
Merve ÖZDEŞ DEMİR	Araş. Gör Dr.	TZ	Doktora	Hacettepe Üniversitesi	11 yıl	10 yıl	5 yıl	Orta	Orta	Yok
Mustafa TOSUN	Araş. Gör Dr.	TZ	Doktora, Bilgi Teknolojileri	Ege Üniversitesi, 2018	10 yıl	9 yıl	6 yıl	Orta	Orta	Yok
Behlül SARIKAYA	Araş. Gör.	TZ	Yüksek Lisans, Bilgisayar Mühendisliği	Ege Üniversitesi, 2022	7 yıl	4 yıl	4 yıl	Orta	Orta	Orta
Vasfi TATAROĞLU	Araş. Gör.	TZ	Yüksek Lisans, Bilgisayar Mühendisliği	Pamukkale Üniversitesi, 2019	10 yıl	3 yıl	3 yıl	Orta	Orta	Orta
Özlem TURGUT	Araş. Gör.	TZ	Lisans, Bilgisayar Mühendisliği	Pamukkale Üniversitesi, 2023	1 yıl	1 yıl	1 yıl	Orta	Orta	Yok

Notlar:

- (1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekiyorsa ek sayfa kullanabilirsiniz.
- (2) TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, EG: Ek görevli
- (3) Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

6.2.1 Öğretim kadrosunun sahip olduğu niteliklerin yeterliğini ve programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalarını Ölçüt 6.2’de belirtilen özellikleri de göz önüne alarak irdelersiniz.

6.2.1 Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak Ek I.2’de veriniz.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim kadrosunun ilgi ve çalışma alanları Tablo 6.4’te verilmiştir. İlgi alanlarının çeşitliliği, öğrencilerin farklı alanlara yönlendirilebilmesi ve farklı alanlarda akademik çalışmaların yapılabilmesi açısından büyük bir avantajdır. Öğretim elemanlarının yürütmüş olduğu bilimsel faaliyetler ve yıllara göre dağılımı, yıllar bazında birikimli olarak artan atıf sayıları Bilgisayar Mühendisliği öğretim üyeleri tarafından yapılan bilimsel çalışmaların literatürde artan bir ilgiyle karşılaştığının göstergesidir. Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü’ne ait 2024-2025 öğretim yılı akademik faaliyet özeti Tablo 6.5’de sunulmuştur.

Tablo 6.4 Öğretim Kadrosunun Analizi

Öğretim Üyesi	Çalışma Alanları
Prof.Dr. Tufan TURACI	- Graf Teori - Graf Algoritmaları - Algoritmalar - Ayrık Matematik - Uygulamalı Matematik
Prof.Dr. Sezai TOKAT	- Kayma Kipli Kontrol - Bulanık Mantık Kuramı - Sayısal Optimizasyon
Prof.Dr. Serdar İPLİKÇİ	- Makine Öğrenmesi - Veri Madenciliği - İş Zekası - Akıllı Kontrol
Prof.Dr. Emre ÇOMAK	- Yapay Zeka - Bulanık Mantık - Yapay Sinir Ağları
Doç.Dr. Meriç ÇETİN	- Kontrol Teorisi - Yapay Öğrenme - Sinir Bilim Uygulamaları
Doç.Dr. Gürhan GÜNDÜZ	- Büyük Veri - Dağıtık Sistemler - Veri Analizi
Dr. Öğr. Üy. Fatmana ŞENTÜRK	- Veritabanı Programlama, Modellemesi ve Yönetimi - Yazılım Sistemleri Tasarımı - Graf Algoritmaları
Dr. Öğr. Üy. Elif HAYTAOĞLU	- Paralel Hesaplama - Dağıtık Sistemler - Telsiz Duyarga Ağları
Dr. Öğr. Üy. Gökhan UÇKAN	- Elektrik Devreleri - Mikrodenetleyiciler - Dijital Sistemler - Sinyal İşleme - Görüntü İşleme - Nesne Yönelimli Programlama - Web Teknolojileri

Dr. Öğr. Üy. Alper UĞUR	- Ağ ve Bilgi Güvenliği - Kriptografi - Yazılım Mühendisliği
Öğr. Gör. Şevket Umut ÇAKIR	- Yapay Zeka - Oyun Programlama - Bilgisayarlı Görü
Araş. Gör. Dr. Merve ÖZDEŞ DEMİR	- Veri Madenciliği - Büyük Veri - Yapay Zeka - Doğal Dil İşleme
Araş. Gör. Dr. Mustafa TOSUN	- Dağıtık Sistemler - Makine Öğrenmesi
Araş. Gör. Behlül SARIKAYA	- Web ve Mobil Uygulamalar - Derin Öğrenme - Makine Öğrenmesi
Araş. Gör. Vasfi TATAROĞLU	- Web Uygulamaları - Blokzincir uygulamaları
Araş. Gör. Özlem TURGUT	- Makine Öğrenmesi - Derin Öğrenme - Açıklanabilir Yapay Zeka

Tablo 6.5 2024-2025 Öğretim Yılı Akademik Faaliyet Özeti

Araştırma Projeleri		Tezler		Bildiri			Makale			
BAP	Diğer	Doktora	Y. Lisans	Ulusal	Uluslararası	Toplam	SCI Expanded	Diğer İndeksler	Toplam	Birikimli Atıf (Google Scholar)
0	2	0	8	0	23	23	6	9	15	250'den fazla

6.3 Atama ve Yükseltme

6.3.1 Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'te belirtilen hususları da göz önüne alarak, açıklayınız.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nün özgörevlerini, uzgörüşleri doğrultusunda başarı ile yerine getirmesi için gerekli olan akademik kadro ihtiyaçlarına yönelik yapılan atamalar ve yükseltmeler 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ve PAÜ Senatosu'nun 28.05.2013 tarihinde 7/2 sayılı kararı ile kabul ettiği Akademik Değerlendirme Yönergesine uygun olarak yapılmaktadır.

Ölçüt 7. Altyapı

7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Teçhizat

7.1.1 Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizatın program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olduğunu, niteliksel ve niceliksel verilere dayalı olarak gösteriniz. Burada, yalnızca programı yürüten bölümün kendi altyapısı değil, program öğrencileri için destek bölümlerinde kullanılan altyapı da irdelenmelidir.

7.1.2 Lisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar teçhizatını Ek I.3'te veriniz ve bu teçhizatın lisans eğitiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer donanımın program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olduğunu, niteliksel ve niceliksel verilere dayalı olarak gösteriniz. Burada, yalnızca programı yürüten bölümün kendi altyapısı değil, program öğrencileri için destek bölümlerinde kullanılan altyapı da irdelenmelidir.

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Kınıklı yerleşkesinde bulunmakta olup A ve B olmak üzere iki bloktan oluşmaktadır. Mühendislik Fakültesi A Bloktaki; Mühendislik Fakültesi Dekanlığı, Öğrenci İşleri, Bölüm Başkanlıkları (Bilgisayar Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Elektrik Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Tekstil Mühendisliği), Öğretim elemanlarına ve idari personellere ait ofisler, seminer odaları, laboratuvarlar ve derslikler bulunmaktadır. Mühendislik Fakültesi B Bloktaki ise Bölüm Başkanlıkları (İnşaat Mühendisliği ve Jeoloji Mühendisliği) Öğretim elemanlarına ve idari personellere ait ofisler, seminer odaları, laboratuvarlar ve derslikler (Fakülte bünyesinde yer alan dersliklerin listesi Tablo 7.1’de Tablo 7.gösterilmektedir.) bulunmaktadır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, eğitim ve öğretim faaliyetlerini Mühendislik Fakültesi A Blok’ta sürdürmektedir. Teorik derslerde, Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün önceliğine ayrılmış derslikler (ihtiyaç durumunda yüksek kapasiteli diğer derslikler kullanılabilir.) kullanılmaktadır. Uygulamalı derslerde ise bünyesinde yer alan; toplam 80 adet bilgisayardan oluşan (her bilgisayar laboratuvarında 40 adet bilgisayar bulunmaktadır.) 2 adet Bilgisayar Laboratuvarı ve 1 adet Mikroişlemci-Gömülü Sistemler ve Bilgisayar Ağ Laboratuvarı olmak üzere toplam 3 adet laboratuvar kullanılabilir. Bunun yanı sıra Sayısal Sistemler ve elektronik temelli donanım derslerinde Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Bölümü’ne ait Elektronik Laboratuvarından faydalanılmaktadır.

Tablo 7.1 Derslik Listesi

No	Derslik	Kapasite	Bina	Kat
1	MUH-A-KZ-28	103	A Blok	Zemin
2	MUH-A-K2-36	77	A Blok	2
3	MUH-A-K2-37	44	A Blok	2
4	MUH-A-K2-38	77	A Blok	2
5	MUH-A-K2-42	77	A Blok	2
6	MUH-A-K2-43	44	A Blok	2
7	MUH-A-K2-44	77	A Blok	2
8	MUH-A-K2-48	77	A Blok	2
9	MUH-A-K2-49	44	A Blok	2
10	MUH-A-K2-50	77	A Blok	2
11	MUH-A-K2-54	77	A Blok	2
12	MUH-A-K2-55	44	A Blok	2
13	MUH-A-K2-56	77	A Blok	2
14	MUH-A-K3-33	77	A Blok	3
15	MUH-A-K3-34	44	A Blok	3
16	MUH-A-K3-35	110	A Blok	3
17	MUH-A-K3-39	110	A Blok	3
18	MUH-A-K3-40	44	A Blok	3
19	MUH-A-K3-41	77	A Blok	3
20	MUH-A-K3-43	77	A Blok	3
21	MUH-A-K3-44	44	A Blok	3
22	MUH-A-K3-45	110	A Blok	3
23	MUH-A-K3-49	110	A Blok	3
24	MUH-A-K3-50	44	A Blok	3
25	MUH-A-K3-51	77	A Blok	3
26	MUH-B-KZ-12	60	B Blok	Zemin
27	MUH-B-KZ-16	56	B Blok	Zemin

28	MUH-B-KZ-17	56	B Blok	Zemin
29	MUH-B-KZ-18	42	B Blok	Zemin
30	MUH-B-KZ-19	99	B Blok	Zemin
31	MUH-B-KZ-20	204	B Blok	Zemin
32	MUH-B-K1-22	40	B Blok	1
33	MUH-B-K1-26	56	B Blok	1
34	MUH-B-K1-27	139	B Blok	1
35	MUH-B-K1-28	99	B Blok	1
36	MUH-B-K1-29	99	B Blok	1

Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının çalışma koşullarının uygunluğu açısından tüm sınıflarda projeksiyon cihazı, beyaz yazı tahtası, duvar perdesi, kürsü, koltuk, klima, çöp kovası mevcuttur.

7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı

7.2.1 Öğrencilerin ders dışı etkinlik yapmalarına olanak veren alan ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

7.2.1. Öğrencilere sağlanan alan ve altyapı olanakları

7.2.1.1 Kantin ve yemekhaneler

Öğrencilerin ders dışı etkinlik yapmalarına olanak veren alan ve altyapılar:

Kantin ve yemekhaneler

Mühendislik Fakültesi kantini, gerek bölüm öğrencilerine gerekse diğer fakültelerin öğrencilerine ve üniversitenin öğretim kadrosuna hizmet vermektedir. Kantin çevresinde öğrencilerin gün içinde dinlenebilecekleri ve organize edilen sosyal etkinliklerin rahatça izlenmesine imkan tanıyan açık hava tiyatrosu şeklinde tasarlanmış bir bölüm bulunmaktadır. Öğrencilere hizmet veren yemekhane ile idari ve akademik personele hizmet veren yemekhane uygun fiyatlarla kaliteli yemek hizmeti sağlamaktadır. Üniversitenin web sitesinde haftalık yemek menüsü ilan edilmektedir. Öğrencilerin ve Akademik ve idari personelin yemekhane dışında; Sosyal Tesisler Restoranı, Havuzbaşı Restoran, Ay Kafe ve PAÜ Kafe'den faydalanmaları mümkündür.

Öğrenci Toplulukları ve Spor Faaliyetleri

Pamukkale Üniversitesi'nde öğrencilerin ders dışı faaliyetleri Üniversite Yönetim Kurulu'nun kabul ettiği Yönetmelik¹² (<http://www.pau.edu.tr/sks/tr/sayfa/sks-uygulama-yonetmeligi>) ve Yönerge¹³ (<http://www.pau.edu.tr/sks/tr/sayfa/pamukkale-universitesi-topluluklar-yonergesi>) uyarınca yürütülmektedir. Öğrenciler, bir öğretim elemanı başkanlığında ilgi alanlarına uygun konularda faaliyet göstermek amacı ile çeşitli öğrenci toplulukları kurabilmektedir.

Pamukkale Üniversitesi, öğrenci toplulukları ve sportif faaliyetler konusunda son derece aktiftir. Üniversite bünyesinde akademik, kültürel ve sportif alanlarda sürekli olarak etkinlik gerçekleştiren çok sayıda öğrenci topluluğu ve üniversitelerarası düzeyde başarılı olan çok sayıda spor takımı bulunmaktadır. Öğrencilerin ilgi alanları doğrultusunda topluluklar kurmaları teşvik edilmekte ve topluluk sayılarının yıllar içinde artması beklenmektedir. 2024 yılı itibarıyla 143 adet öğrenci topluluğu bulunmaktadır. Spor takımları üniversitenin sağladığı imkanlardan faydalanarak

¹²<http://www.pau.edu.tr/sks/tr/sayfa/sks-uygulama-yonetmeligi>

¹³<http://www.pau.edu.tr/sks/tr/sayfa/pamukkale-universitesi-topluluklar-yonergesi>

alışmalarını yürütmekte ve niversite Sporları Federasyonu’nun düzenlemiş olduğu müsabakalarda Pamukkale niversitesini temsil etmektedir.

Spor merkezi ve spor alanları

Pamukkale Üniversitesi Spor Merkezi, uluslararası standartlara uygun sportif yarışmaların ve spor eğitiminin yapılabilirdiği büyük ölçekli, çok amaçlı, entegre bir spor kompleksidir. Merkez, tam olimpik yüzme havuzu, eğitim havuzu, Technogymfitness salonu, genel fitness salonu, yapay tırmanma duvarı, squash salonu, Türk hamamı, Fin hamamı, jakuzi, sauna, masaj salonu, ocuk oyun alanı, step-aerobik-dans salonu ve jimnastik salonu gibi çeşitli olanaklar sunmaktadır. Ayrıca, merkez binası dışında 2 adet halı saha, bir sentetik futbol sahası, tartan zeminli olimpik atletizm pisti ve 3 adet tenis kortu bulunmaktadır. Tüm personel ve ğrenciler Spor Merkezinden faydalanabilmektedir.

Öğrenci Bilgilendirme Panoları

Fakülte ve bölüm içi duyurular, bölümün web sayfalarının yanı sıra, Bölüm bilgilendirme panolarında ve ğretim elemanı ofis panolarından yapılmaktadır.

Öğretim yeleri, diğer ğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofis olanakları:

Bilgisayar Mühendisliği Bölümüne bünyesinde görev yapmakta olan 16 ğretim elemanının kullanabilmesi için 14 adet ğretim elemanı ofisi bulunmaktadır. Çalışma ofislerinde ihtiyaç duyulan büro mobilyası ve ofis malzemeleri Mühendislik Fakültesi tarafından temin edilmektedir. alışmalarını kolaylıkla yapabilmeleri için her ğretim elemanı en az bir adet bilgisayara sahiptir. Öğretim elemanı ofislerinde iklimlendirme için klima sistemleri bulunmaktadır. Bölüm kullanımında bulunan alanlar ve kapasiteleri Tablo 7.2’de listelenmiştir.

Tablo 7.2 Ofis ve Laboratuvarlar

	Adet	Toplam Kapasite (kişi)	Kullanım Süresi(saat/hafta)
Bölüm Başkanlığı	1	1	40
Bölüm Sekreterliği	1	1	40
Seminer Salonu	1	20	40
Akademik Personel Büroları	14	16	40
Derslik	3	231	40
Laboratuvar	3	120	40

7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü’nde, ağdaş mühendislik öğretiminin ve bilimsel araştırma ortamının gerektirdiği modern bilgisayar donanım ve yazılımları ğretim elemanlarının ve öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır. Ayrıca bu bilgisayarlara ğretim elemanlarının ihtiyaçları doğrultusunda diğer yazılımlar da yüklenmektedir.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü bünyesinde bulunan 3 adet laboratuvar yer almaktadır. Bunlar;

- 2 adet Bilgisayar Laboratuvarı: Toplam 80 adet güncel gereksinimleri barındıran bilgisayardan oluşmaktadır.

- 1 adet Ağ Laboratuvarı: 3D yazıcı, yüksek hesaplama gücüne sahip iş istasyonları ve ağ tabanlı derslerde kullanılmak üzere tahsis edilmiş bilgisayarlar ve ağ cihazlarından (router, switch, vb.) oluşmaktadır.

Laboratuvarlar öğretim elemanlarının ve öğrencilerin derslerde kullanımına açıktır. Tüm bilgisayarlar antivirüs ve DeepFreeze yazılımları ile koruma altına alınmıştır. Her bilgisayarda bulunan güvenlik yazılımlarının yanı sıra, bilgisayarların ağa erişimi "Eduroam" sistemi ile kontrol edilmektedir. "Eduroam" sayesinde yetkisi olmayan kişilerin ağa erişmesi ve internete girmesi engellenmektedir.

PUSULA sistemi ile tüm işlemler bilgisayar ortamında yapılmaktadır. Öğretim üyeleri ders başarı değerlendirmelerini bilgisayar ortamında sisteme girmekte, öğrenciler ise sonuçları internet üzerinden takip edebilmektedir. PUSULA sistemi içinde yer alan EDS modülü ile öğretim üyesi ders notlarını öğrencilerle paylaşabilmekte, ödevleri ve projeleri bilgisayar ortamında toplayabilmektedir. Genel duyuruların yapıldığı bölüm web sayfalarının yönetimi de PUSULA'da yer alan "Bukalemun İçerik Yönetim Sistemi" üzerinden yapılmaktadır. Bölüm ile ilgili tüm bilgilere web sitesinden ulaşmak mümkündür.

Tüm akademik ve idari personel ile öğrencilere elektronik posta hizmeti de sunulmaktadır. "Webmail" sistemi ile ayrıca bir yazılıma ihtiyaç duyulmadan web sitesi üzerinden elektronik posta hizmetine erişim imkânı bulunmaktadır.

7.4 Kütüphane

Pamukkale Üniversitesi Prof. Dr. Fuat SEZGİN Kütüphanesi, 3 Temmuz 1992 tarihinde Üniversitenin kuruluş tarihiyle birlikte Rektörlük binası içerisinde 131 m²'lik alanda 4000 kitapla hizmete açılmıştır. Aynı yıl içerisinde Eğitim Fakültesi koleksiyonu da Merkez Kütüphaneye devredilmiş ve yaklaşık 8000 basılı kitap ile hizmet verilmiştir. Bu kaynakların kataloglama ve sınıflama işlemleri için BILISS-PC otomasyon sistemi alınmıştır.

1994'ten 2000 yılına kadar, Üniversitenin ilgi alanlarına göre bibliyografik ve tam metin 8 adet CD-ROM ve 2 adet DVD-ROM veritabanı ile hizmet sağlanmıştır. 2000 yılı ekim ayında Rektörlük Binasında 440 m²'lik alana taşınmış ve böylece okuyucu ve koleksiyon sayısı artırılmıştır. Bu tarihten itibaren CD-ROM ve DVD-ROM'lara ek olarak onlineveritabanı aboneliklerine başlanmıştır.

2000 yılı sonunda koleksiyon 24.000'e ulaşmış ve artan taleplere yönelik olarak hizmet saatleri uzatılmış, süreli yayın ve tezler bölümü oluşturulmuştur. 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 veren CatME ve CORC programlarına abone olunmuştur. Dolayısıyla, kataloglama ve sınıflama işlemleri uluslararası standartlarda yapılmış ve dünyanın en geniş bilgi ağı olan OCLC WorldCAT'te ulaşılabilir 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 artırılmış, mevcut konsorsiyumlar (UNAK-OCLC, ANKOS, EKUAL) ve kurumsal abonelikler ile birlikte 76'ya kadar yükselmiştir.

Bu arada YÖK'ün kütüphane hizmetlerinin bir merkezden yürütülmesi önerisine istinaden Tıp ve Mühendislik Fakülteleri kütüphanelerindeki koleksiyonlar mevcut koleksiyona dahil edilmiş ve bu kaynaklar mevcut otomasyon sistemleri sayesinde kısa sürede hizmete sunulmuştur.

2008 yılı itibariyle sağlama, kataloglama ve sınıflama, okuyucu hizmetleri ve diğer teknik hizmetlerin daha verimli bir şekilde yürütülmesi için kalite çalışmalarına başlanmış, bu bağlamda kütüphanelerin tek başlarına yeterli hizmeti veremeyecekleri, diğer sistemler yani kütüphaneler ile işbirliği yapıp, entegre olunması ve kalite standartlarının sürekli gözden geçirilip, değerlendirilmesine başlanmıştır.

2008 yılında en önemli etkinliklerden biri, kütüphanelerin sayısallaştırma işlemlerini standart ve en etkin şekilde gerçekleştirilmesini sağlayan OCLC'nin ContentDM programına abone olunarak sayısallaştırma hizmetlerine başlanmıştır. Bu etkinlik, kütüphanelerin diğer bir hizmeti olan belgelendirme hizmetlerinin de yapılmasını sağlamış ve sonuçta kütüphanenin 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 serbestçe 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 ortak iş birliği sürdürülmekte olup, bilgi paylaşımı, standartlaşma ve teknolojik yeniliklere uyum çalışmaları devam etmektedir.

2017 yılında mevcut alanın yetersiz kalması nedeniyle tadilat çalışmalarına başlanmış, önce B blok ardından da C blok açılarak kütüphane 3413 metrekarelik alana ulaşmıştır.

Bütün bu gelişmeler sonucu bugün merkez kütüphane, ulusal ve uluslararası bilgi ağlarına erişebilen, bilgi ve belgeyi bilgi ağlarından çeken, bu sayede enformasyon kaynakları ile kullanıcı arasında tam bir uyumun bulunduğu bir bilgi merkezi olarak hizmet vermektedir.

7.5 Özel Önlemler

Mühendislik Fakültesi bünyesinde Laboratuvarlar ve Koridorlarda yangın ve acil durumlara yönelik bir dizi önlem alınmıştır. Laboratuvarlarda ilkyardım dolabı yer almaktadır. Bununla birlikte, kat büyüklükleriyle orantılı olarak her katta yer alan yangın söndürme dolapları bulunmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği kapsamında da periyodik olarak gerçekleştirilen incelemeler sonucu gerekli düzenlenmeler yapılmaktadır.



Şekil 7.1 Yangın Söndürme Dolabı

Mühendislik Fakültesinin güvenliği, Pamukkale Üniversitesine bağlı Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri Müdürlüğü tarafından sağlanmaktadır.

Engelliler için alınmış olan altyapı düzenlemeleri:

Bölümümüz ve Fakültemizde öğretim görmekte olan engelli öğrenciler her katta bulunan kabartmalı yer işaretleri ve asansörler ile kolaylıkla sınıflara ve laboratuvarlara erişebilmektedir. Ayrıca her katta kullanıma uygun 4 adet engelli tuvaleti bulunmaktadır.

5378 sayılı Engelliler Kanunu¹⁴,nın ilgili maddeleri gereği Mühendislik Fakültesi binalarında gereken düzenlemeler sürdürülmektedir.

Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci

8.1.1 Üniversitenin idari desteğinin ve yapıcı liderliğinin programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olduğuna dair somut kanıtlar veriniz.

8.1.2 Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (fakülte, üniversite, mütevelli heyeti, vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1'i doldurunuz. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün harcamaları yasal düzenlemelerle dekanlığımıza aktarılan bütçeden karşılanmaktadır. Fakülteye ayrılan bütçe bölümlerin ihtiyaçları doğrultusunda bölümler arası eşit paylaşılmasına özen gösterilmektedir.

Tablo 8.1 Mühendislik Fakültesi Bütçesi

[Bilgisayar Mühendisliği Bölümü]

Mali Yıl Harcama Kalemi	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl(5) (Bütçelenen) (TL)
Personel Giderleri (1)			
Seyahat Giderleri			
Hizmet Alımları			
Tüketim Malları ve Malzeme Alımları			
Demirbaş Alımları(2)			
Yapı ve Tesisler(3)			
Küçük Bakım/Onarım			
Makina Teçhizat ve Taşıt Alımları			
Muhtelif Araştırma Yayın			
Diğer(4)			

Notlar:

(1) Öğretim elemanlarının ek ders ücretleri, temsil ve tanıtma giderleri, öğrenci ödülleri ve öğrenci konseyi giderleri bu kalemdedir.

¹⁴<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf>

- (2) Büro ve bina donatımı, eğitim araç gereçleri, kitap ve dergi alımları, emniyet ve yangın giderleri bu kalemdedir.
- (3) Bina ve büyük tesis onarım giderleri, çevre düzenlemesi bu kalemdedir.
- (4) Üyelikler, mahkeme masrafları, vergi, rüsum ve harçlar bu kalemdedir.
- (5) Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

Tablo 8.2 Mühendislik Fakültesi Döner Sermaye Desteği

[Bilgisayar Mühendisliği Bölümü]

Mali Yıl Harcama Kalemi	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)(6)	Sonraki yıl(5) (Bütçelenen) (TL)
Personel Giderleri (1)			
Seyahat Giderleri			
Hizmet Alımları			
Tüketim Malları ve Malzeme Alımları			
Demirbaş Alımları(2)			
Yapı ve Tesisler(3)			
Küçük Bakım/Onarım			
Makina Teçhizat ve Taşıt Alımları			
Muhtelif Araştırma Yayın			
Diğer(4)			

Notlar:

- (1) Öğretim elemanlarının ek ders ücretleri, temsil ve tanıtma giderleri, öğrenci ödülleri ve öğrenci konseyi giderleri bu kalemdedir.
- (2) Büro ve bina donatımı, eğitim araç gereçleri, kitap ve dergi alımları, emniyet ve yangın giderleri bu kalemdedir.
- (3) Bina ve büyük tesis onarım giderleri, çevre düzenlemesi bu kalemdedir.
- (4) Üyelikler, mahkeme masrafları, vergi, rüsum ve harçlar bu kalemdedir.
- (5) Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.
- (6) 15.07.2016 tarihine kadar gerçekleşmiş olan

8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği

8.2.1 Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliğini irdeleyiniz.

8.2.2 Öğretim kadrosunun mesleki gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini irdeleyiniz.

Bir devlet üniversitesi olması sebebiyle bölümümüzdeki öğretim elemanlarının maaşları oldukça düşüktür. Öğretim elemanları aldıkları ek ders ücretleri ile bu açığı gidermeye çalışmaktadır.

Ayrıca öğretim elemanları Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP), TÜBİTAK projelerinden maddi destek ve teçhizat sağlamaktadır. Bölümümüzde son beş yılda Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri tarafından yürütülen TÜBİTAK ve BAP destekli projelerin listesi Tablo 8.3’de verilmiştir.

Tablo 8.3 TÜBİTAK ve BAP destekli projeler

Proje Kodu	Proje Adı	Proje Yöneticisi/Danışmanı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
5210123	BIGCELL–Mobil Haberleşme Sistemleri için Büyük Veri Analizi	Prof. Dr. Serdar İPLİKÇİ	2022	2023
	TÜBİTAK 2209-A Üniversite İçi Haberleşme ve Duyuru Sistemi	Dr. Öğr. Üy. Fatmana ŞENTÜRK	2022	2023
	TÜBİTAK 2209-A Uçan Nesnelerin İnternetine Yönelik Derin Öğrenme Modellerinin Geliştirilmesi	Dr. Öğr. Üy. İbrahim KÖK	2022	2023
	TÜBİTAK 2209-A Met Karakter (Metahuman) Tabanlı Açıklanabilir Yapay Zeka Yönteminin Geliştirilmesi	Dr. Öğr. Üy. İbrahim KÖK	2022	2023
119E235	TÜBİTAK-1001 İmeCe-DEPO: İşbirlikçi hücrel ağlarda veri önbellekleme için Cihazdan cihaza iletişim ile dağıtık DEPOLama, optimale yakın kodlama ve protokol tasarımı. (DISCO-Proc: Distributed Storage, Near-Optimal Coding and Protocol Design for Data Caching in Cellular Networks)	Dr. Öğr. Üy. Elif HAYTAOĞLU	2019	2023
	TÜBİTAK-2214-A k-Bağıllık Yönetim Algoritmaları ve İHA Ağları Üzerinde Uygulamaları	Araş. Gör. Dr. Mustafa TOSUN	2022	2023
7220456	TÜBİTAK-1507 Kumaş kusurlarını saptayan ve sınıflandıran akıllı kumaş kalite kontrol sistemi	Doç. Dr. Gürhan GÜNDÜZ	2023	2024
	TÜBİTAK 2209-A Ulaşım Ağlarında Kavşak Noktalarının Öneminin Graf Teori Teknikleri ile Analizi: Denizli Örneği	Prof. Dr. Tufan TURACI	2023	2024
	TÜBİTAK 2209-A Görüntü İşleme ile Kimyasal Grafların Topolojikselsel İndekslerinin Hesaplanması için Mobil Uygulama	Prof. Dr. Tufan TURACI	2023	2024
	TÜBİTAK 2209-A Görüntü İşleme ve Derin Öğrenme Teknikleri ile Beyin Tümörü Tespiti	Dr. Öğr. Üy. Fatmana ŞENTÜRK	2023	2024
	TÜBİTAK 2209-A Borsa İstanbulda Yatırım Yapılabilir Şirketleri Belirlemek ve Potansiyel Getirilerini Hesaplamak	Dr. Öğr. Üy. Fatmana ŞENTÜRK	2023	2024
	TÜBİTAK 2209-A Yapay Zeka Modelleriyle Psikolojik Destek Uygulaması	Prof. Dr. Serdar İPLİKÇİ	2024	2025

Proje Kodu	Proje Adı	Proje Yöneticisi/Danışmanı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	TÜBİTAK 2209-A HaberAI: Yapay Zeka Destekli Haber Sitesi Platformu	Prof. Dr. Tufan TURACI	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-A Pautopia: Yapay Zeka Destekli Topluluk Etkileşim Mobil Uygulaması	Prof. Dr. Tufan TURACI	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-A Engelli Öğrencilerin Üniversite Yaşamını Kolaylaştıran Acil Yardım Özellikleri Sunan ve Kişiselleştirilebilir Bir Mobil Uygulama	Prof. Dr. Tufan TURACI	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-A Yapay Zeka ve Bilgi Erişim Teknikleri ile Akademik Çalışmalar için Akıllı Asistan Geliştirilmesi	Doç. Dr. Meriç ÇETİN	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-A Yüksek Etkileşimli Bal Küpü Geliştirilmesi	Dr. Öğr. Üy. Alper UĞUR	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-A Oyun Verileri Entegrasyonu ile Gerçek Zamanlı Sosyal Platform	Dr. Öğr. Üy. Fatmana ŞENTÜRK	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-A Sensör Ağlarında Topoloji Tabanlı Veri Getirme Algoritması	Dr. Öğr. Üy. Elif HAYTAOĞLU	2024	2025
	TÜBİTAK 2209-B Uydularda GNSS Tabanlı Hassas Yörünge Tespiti	Dr. Öğr. Üy. Elif HAYTAOĞLU	2024	2025

8.3 Altyapı ve Donanım Desteği

8.3.1 Altyapı ve teçhizatı temin etmek, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini irdeleyiniz.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde ihtiyaç duyulan altyapı ve teçhizat Fakülte bütçesinden, kurumsal altyapı projeleri kapsamında Rektörlük bütçesinden karşılanmaktadır. Her yıl öğretim elemanları ihtiyaç duydukları teçhizatları dekanlığa bildirmekte bütçe olanakları çerçevesinde bu talepler karşılanmaya çalışılmaktadır. Öğretim elemanları teçhizatlarına büyük bir bölümünü projelerden karşılamaktadır.

8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

8.4.1 Programa destek veren teknik ve idari personelin sayısal yeterliliğini ve niteliksel yeterliliğini irdeleyiniz.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde idari kadroda bir bölüm sekreteri bulunmaktadır. İdari ve teknik açıdan gerekli destek dekanlık bünyesinde bulunan personel tarafından karşılanmaktadır.

Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

9.1 Rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimler düzeyindeki tüm karar alma süreçlerini anlatınız ve bunları program çıktılarının gerçekleştirilmesi ile eğitim amaçlarına ulaşılması açısından irdeleyiniz.

Pamukkale Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü tüm karar alma süreçlerinde 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ve bu kanun çevresinde hazırlanmış yönetmelik ve yönergeleri kullanmaktadır.

Bölüm içinde alınacak tüm kararlarda ortak akıl ilkesi benimsenmektedir. Bu yüzden bölüm içinde alınacak bütün kararlar, tüm öğretim elemanlarının içinde bulunduğu geniş bir kurulda tartışılmakta ve ortak bir sonuca varılmaktadır.

Bölüm sekreterliğine ulaştırılan dilekçeler ve/veya üst birimlerden istenilen görüş ve kararlar öncelikle ilgili komisyon üyeleri tarafından tartışılmaktadır. Daha sonra bölüm kurulunda karara bağlanmaktadır. Dekanlık makamının onayı gereken kararlar, Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Kurulu onayı ile Dekanlık makamına sunulmaktadır. Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Kurulu üyeleri Tablo 9.1’de verilmiştir.

Tablo 9.1 Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Kurulu

Öğretim Üyesi	Görevi
Prof. Dr. Tufan TURACI	Bölüm Başkanı Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Sezai TOKAT	Donanım Anabilim Dalı Başkanı
Dr. Öğr. Üyesi Fatmana ŞENTÜRK	Bölüm Başkan Yardımcısı Yazılım Anabilim Dalı Başkanı
Dr. Öğr. Üyesi Elif HAYTAOĞLU	Bölüm Başkan Yardımcısı

Bölüm başkanlığı, yıllık ve mazeret izinlerini, görevlendirme taleplerini, haftalık ders programı, sınav programı, görev süresi uzatmaları, öğrenci talepleri vb. rutin kararları dekanlık makamı ile koordineli bir şekilde almaktadır.

Dekanlık makamı, bölümlerden gelen talepleri Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulunda değerlendirerek karara bağlar. Fakülte Kurulu dekan başkanlığında, fakülteye bağlı bölüm başkanları ve üç yıl için kendi aralarında seçilen 3 profesör, 2 doçent ve 1 yardımcı doçent üyeden oluşur.

Fakülte kurulu, akademik bir organ olup aşağıdaki görevleri yapar:

- Fakültenin eğitim-öğretim, bilimsel araştırma ve yayın faaliyetlerini ve bu faaliyetlerle ilgili esasları, plan, program ve eğitim-öğretim takvimini kararlaştırmak,
- Fakülte yönetim kuruluna üye seçmek,
- Kanun ve yönetmeliklerle verilen diğer görevleri yapmaktır.

Fakülte yönetim kurulu, dekanın başkanlığında, fakülte kurulunun üç yıl için seçeceği üç profesör, iki doçent ve bir yardımcı doçentten oluşur. Fakülte yönetim kurulu düzenli olarak her hafta toplanır.

Fakülte yönetim kurulu, idari faaliyetlerde dekana yardımcı bir organ olup, aşağıdaki görevleri yapar:

- Fakülte kurulunun kararları ile tespit ettiği esasların uygulanmasında dekana yardım etmek,
- Fakültenin eğitim-öğretim, plan ve programları ile akademik takvimin uygulanmasını sağlamak,
- Fakültenin yatırım, program ve bütçe tasarısını hazırlamak,
- Öğrencilerin kabulü, ders intibakları ve çıkarılmaları ile eğitim-öğretim ve sınavlara ait işlemleri hakkında karar vermek,
- Kanun ve yönetmeliklerle verilen diğer görevleri yapmaktır.

Üniversite, fakülte ve bölüm yönetim kurullarında alınan kararlar şeffaflık ilkesi uyarınca yayınlanmaktadır.

Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler

10.1 Program eğitim planı, dersler, ölçme-değerlendirme yöntemleri aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.

DİSİPLİNE ÖZGÜ EĞİTİM PLANI KONULARI

Not: Bu ekte değişik disiplinlerdeki programların eğitim planlarında yer alması beklenen disipline özgü konular yer almaktadır. Bu konular eğitim planında ayrı birer ders kapsamında yer alabilecekleri gibi, değişik derslerin içinde kapsanan konular arasında da yer alabilir.

BİLGİSAYAR, YAZILIM VE BENZERİ ADLI MÜHENDİSLİK PROGRAMLARININ DİSİPLİNE ÖZGÜ EĞİTİM PLANI KONULARI

Bu eğitim planı konuları adında “bilgisayar”, “yazılım” ve benzeri nitelemeler bulunan programlar içindir. Eğitim planı, adında geçen mühendislik alanı yelpazesi içerisinde genişlik ve derinlik sağlayacak biçimde olmalı ve aşağıdaki konuları kapsamalıdır.

Ortak Konular:

Ayrık matematik, doğrusal cebir ve türevsel denklemleri kapsayan ileri matematik, disipline özgü uygulamaları da içeren olasılık ve istatistik; deneysel çalışmaları ile birlikte fizik;

Algoritma analizi, yazılım geliştirme teknikleri, karmaşık veri yapıları, veri saklama (depolama) konuları, karmaşık sistemlerin yazılım ve donanımlarının analizi ya da tasarımı konuları.

Adında “bilgisayar” nitelemesi olan programlar için yukarıdaki ortak konulara ek olarak kapsanması gerekli konular: Laboratuvar uygulamaları ile desteklenen sayısal sistem tasarımı konuları.

Programdan mezun olanların programın adı ve amaçları doğrultusunda uygulamaları da içerecek biçimde olasılık ve istatistik bilgisine; programın amaçları doğrultusunda, karmaşık donanım ve yazılım içeren sistemlerin tasarım ve analizi için gerekli, türev ve integral hesapları da içerecek biçimde matematik bilgisine, temel bilim ve bilgisayar bilimleri konularında bilgi ve bilgisayar biliminin ve diğer destek disiplinlerin ilgili alanlarını karmaşık yazılım sistemlerine uygulayabilme becerisine, ayrıca ayrık matematik bilgisine sahip olması amaçlanmaktadır. Bölümümüz lisans programında görüldüğü gibi, belirlenen başlıklarla ilgili alanlarda dersler mevcuttur. Ayrıca, bu alanları destekleyecek ilgili konularda seçmeli ve/veya zorunlu dersler de bulunmakta olup Bilgisayar Mühendisliği Programı için programa özgü ölçütler sağlanmaktadır.

2024-2025 Güz ve Bahar yarıyılları için belirtilen derslere dair değerlendirme Tablo 10.1’de özetlenmiştir.

Tablo 10.1 Disipline özgü ölçütlerde başarı durumu

<i>Ayrık matematik, doğrusal cebir ve türevsel denklemleri kapsayan ileri matematik, disipline özgü uygulamaları da içeren olasılık ve istatistik; deneysel çalışmaları ile birlikte fizik;</i>				
Dersin Kodu	Dersin Adı	Kredisi	Başarı Oranı	OKD başarı (Başarı/Kısmi Başarı)
FİZ 111	GENEL FİZİK I	3	0.69 / % 69	Başarı
FİZ 103	FİZİK LABORATUVARI-I	2	0.88 / % 88	Başarı
FİZ 112	GENEL FİZİK II	2,5	0.43 / %43	Başarı
FİZ 104	FİZİK LABORATUVARI-II	1,5	0.82 / %82	Başarı
MAT 113	GENEL MATEMATİK I	5	0.59 / % 59	Başarı
MAT 114	GENEL MATEMATİK II	4	0.44 / %44	Başarı
MAT 237	LİNEER CEBİR	5	0.81 / % 81	Başarı
CENG 114	BİLGİSAYAR BİLİMLERİ İÇİN AYRIK YAPILAR	4	0.67 / %67	Başarı
CENG 241	BİLİMSEL HESAPLAMA	5	0.39 / % 39	Başarı
CENG 235	ALGORİTMALARLA SAYISAL ÇÖZÜMLEME	5	0.79 / % 79	Başarı
MAT 257	OLASILIK ve İSTATİSTİK	4.5	0.66 / %66	Başarı
<i>Algoritma analizi, yazılım geliştirme teknikleri, karmaşık veri yapıları, veri saklama (depolama) konuları, karmaşık sistemlerin yazılım ve donanımlarının analizi ya da tasarımı konuları.</i>				
Dersin Kodu	Dersin Adı	Kredisi	Başarı Oranı	OKD başarı
CENG 111	ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA	5	0.71 / % 71	Başarı
CENG 121	ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA LABORATUVARI	3	0.79 / % 79	Başarı
CENG 112	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA	4	0.40 / %40	Başarı
CENG 122	NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA LABORATUVARI	3	0.47 / %47	Başarı
CENG 213	VERİ YAPILARI	5	0.49 / % 49	
CENG 215	VERİ YAPILARI LABORATUVARI	3	0.48 / % 48	
CENG 204	ALGORİTMALAR	7,5	0.82 / %82	Başarı
CENG 218	PROGRAMLAMA DİLLERİ	4	0.80/ %80	Başarı
CENG 220	PROGRAMLAMA DİLLERİ LABORATUVARI	2,5	0.78/ %78	Başarı
CENG 303	BİLGİSAYAR MİMARİSİ	5,5	0.86 / % 86	Başarı
CENG 313	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ	4,5	0.82 / % 82	Başarı
CENG 315	VERİTABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ LABORATUVARI	2,5	0.86 / % 86	Başarı
CENG 302	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ	6	0.92/ %92	Başarı
CENG 403	VERİ İLETİŞİMİ VE BİLGİSAYAR AĞLARI	6	0.78 / % 78	Başarı
<i>Adında “bilgisayar” nitelemesi olan programlar için yukarıdaki ortak konulara ek olarak kapsanması gerekli konular: Laboratuvar uygulamaları ile desteklenen sayısal sistem tasarımı konuları.</i>				

Dersin Kodu	Dersin Adı	Kredisi	Başarı Oranı	OKD başarı
CENG 221	SAYISAL SİSTEMLER	3	0.69 / % 69	Başarı
CENG 211	SAYISAL SİSTEMLER LABORATUVARI	2	0.91 / % 91	Başarı
CENG 304	MİKROİŞLEMCİLER VE MİKROBİLGİSAYARLAR	5	0.93 / % 93	Başarı