



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2024 YILI ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

Prof.Dr.S.Ayşe GÖKER (Başkan)

Öğr.Gör.Dr.Necdet YÜCEL (Üye)

Arş.Gör.Müberra Nur AKÇAMAN (Üye)

Arş.Gör. Furkan KAYA (Üye)

01/01/2024-31/12/2024

MÜDEK

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	1
5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler	1
B. Değerlendirme Özeti	2
Ölçüt 1. Öğrenciler	2
1.1 Öğrenci Kabulleri	2
1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma	4
1.3 Öğrenci Değişimi	5
1.4 Danışmanlık ve İzleme	10
1.5 Başarı Değerlendirmesi	11
1.6 Mezuniyet Koşulları	14
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları	15
2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları	15
2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması	15
2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık	16
2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi	17
2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması	18
2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi	18
2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma	19
Ölçüt 3. Program Çıktıları	20
3.1 Tanımlanan Program Çıktıları	21
3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci	23
3.3 Program Çıktılarına Ulaşma	24
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme	25
Ölçüt 5. Eğitim Planı	28
5.1 Eğitim Planı (Müfredat)	33
5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi	40
5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi	42
5.4 Eğitim Planının Bileşenleri	42
5.5 Ana Tasarım Deneyimi	43
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu	45
6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği	45
6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri	48
6.3 Atama ve Yükseltme	51
Ölçüt 7. Altyapı	56

7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Donanım	56
7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı	57
7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı	57
7.4 Kütüphane	59
Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar	61
8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci	61
8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği	63
8.3 Altyapı ve Donanım Desteği	64
8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği	64
Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri	66
Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler	67

67Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

**MÜDEK
ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU**

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

**Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi
Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği
Bölümü 17100 Çanakkale / Türkiye**

31.12.2024

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

Bu özdeğerlendirme raporu, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü tarafından Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) için hazırlanmıştır.

1. İletişim Bilgileri

Unvan-İsim-Soy isim: Prof. Dr. S. Ayşe GÖKER

Görev: Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Bölüm Başkanı

Adres: Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü 17100 Çanakkale / Türkiye

Telefon: +90 286 2180018 / 20046

Faks: - +90 (286) 218 05 41

E-Posta: safiyeayse.goker@comu.edu.tr

2. Program Başlıkları

Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programı

Bölümümüz 4(yıllık) lisans mezuniyet diploması ve yüksek lisans mezuniyet diploması vermektedir. Lisans derecesi diploması alabilmek için öğrenciler, 4.00 üzerinden en az 2.00 birikimli genel not ortalamasını tutturmuş, programdaki tüm dersleri başarıyla geçmiş (%30'u seçmeli olmak üzere toplamda 240 AKTS kredisine eşit, yarıyıl başına 30 AKTS), iki stajını tamamlamış ve diploma projesini başarıyla sunmuş olmalıdır.

3. Programın Türü

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü örgün öğretim veren bir lisans programıdır.

4. Programdaki Eğitim Dili

Programı yürütürken kullanılan eğitim dili Türkçe'dir.

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Bölümümüz 1996 yılında kurulmuş, lisans eğitimi için öğrenci alımına 1996–1997 eğitim-öğretim yılında başlamıştır. Bölüm kontenjanımız 1. eğitim ve 90 kişi ile sınırlıdır. 2018 yılı sonu itibarıyla Bilgisayar Mühendisliği Bölümü 8 öğretim üyesi, 4 öğretim görevlisi, 4 araştırma görevlisi ile eğitim vermektedir.

B. Değerlendirme Özeti

Ölçüt 1. Öğrenciler

1.1 Öğrenci Kabulleri

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü lisans programına öğrenci kabulleri, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından yapılan düzenlemelere göre Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından ülke genelinde gerçekleştirilen YKS-SAY sınavı sonuçlarına göre yapılmaktadır. Öğrencilerin tercihleri dikkate alınarak, ÖSYM öğrencileri TYT ve AYT puanlarına göre bölüme yerleştirilir. Önlisans mezunu ve Dikey Geçiş Sınavı'nda (DGS) başarılı olanlar da programımıza kabul edilir. Bölümümüz tarafından bu öğrencilerin alacağı dersler belirlenir. Bu belirleme öğrencinin önceki programında aldığı derslere göre yapılmaktadır. Öğrenciler önceki programlarındaki benzer derslerin kredilerini mezuniyet kredilerine saydırabilirler.

Tablo 1.1'de son beş yıla ilişkin bölüm kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayıları, ÖSYS puanları ve başarı sırası verilmektedir.

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]	93	93	449,91798	416,91081	38.640	65.815
[1 önceki yıl]	88	88	472,84880	454,72100	38.237	53.816
[2 önceki yıl]	88	88	472,75383	449,04648	37.438	57.421
[3 önceki yıl]	88	88	384,57798	373,32475	-	67.348
[4 önceki yıl]	77	77	452,08100	428,80127	-	73.107

Notlar:

- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

Yabancı uyruklu öğrenciler bölüme üniversitenin yaptığı sınavla kabul edilirler. Karşılıklı Öğrenci değişim kabulü, ÇOMÜ ve anlaşmalı üniversite arasında karşılıklı imzalanan anlaşmalara göre yapılmaktadır (Erasmus ve Mevlana). Kayıtlar, Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanlığı ile Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler ve akademik takvim ile ilan edilen tarihler arasında, istenen belgeler ile birlikte Fakültemiz öğrenci işleri kayıt bürosu tarafından yapılmaktadır. Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü YKS sistemine göre 416,910 ve üzeri alan öğrencilerini kabul etmektedir. Buna istinaden program örgün öğretim olarak 90 kişilik örgün öğretim kontenjanıyla eğitim-öğretime devam etmektedir.

Programımızın eğitim dili Türkçe olup yabancı dil olarak isteğe bağlı İngilizce hazırlık sınıfı, zorunlu yabancı dil (İngilizce) dersi ve seçmeli Mesleki İngilizce dersleri bulunmaktadır. Bilgisayar Mühendisliği programına kayıt olan öğrenciler, programdan mezun olabilmek için

öngörülen müfredattaki tüm dersleri almak zorundadırlar.

Öğrencilerimiz mezun olmadan önce 20+20 iş günü staj yapmak zorundadırlar. Programda stajların takibine ve sürdürülebilirliğine azami derecede önem verilmekte. Öğrenciler staj teslim dosyalarını bir sonraki akademik dönemi takip eden ve ders seçimlerinin yapıldığı zaman staj komisyonuna teslim ederler.

Bilgisayar Mühendisliği bölümünden mezun olan öğrenciler özel şirketler ve devlet kurumlarında çeşitli pozisyonlarda çalışabilirler. Ayrıca akademik kariyerlerini enstitülerde sürdürebilirler veya araştırma merkezlerinde de görev alabilirler. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü lisans mezunları, kamu kurumları ve özel sektör işletmelerinde "Bilgisayar Mühendisi" olarak istihdam edilirler. Programımız bu kapsamda mezunlarının, nitelikli biçimde yetişmiş işgücü potansiyeli olarak, çalıştıkları sektörle ilgili ulusal ve uluslararası platformda yaşanan güncel gelişmeleri takip eden, iletişim becerisi yüksek, özgüveni tam, girişimci ve yenilikçi uzmanlar olarak hizmet vermelerini hedeflemektedir. Bilgisayar Mühendisliği uygulamalarında öne çıkan karmaşık problemlerin modellenmesi, analizi, algoritmik ifade edilmesi ve çözümü için modern araç ve teknik geliştirme, seçme ve kullanma becerisine sahip olması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilere; Bilgisayar Mühendisliği ile ilgili bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci gerçekçi kısıtlar altında beklentileri karşılayacak şekilde tasarlamaya; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulamaya yönelik teorik bilgiler verilmekte, uygulamalı derslerle de öğrenciler iş hayatına hazırlanmaktadır. Özellikle Matematik, Algoritma ve Programlama, Veri Yapıları, Nesneye Yönelik Programlama, Bilgisayar Organizasyonu, Sayısal Elektronik, Veritabanı Yönetim Sistemleri, İşletim Sistemleri, Veri Haberleşmesi, Nesneye Dayalı Analiz ve Tasarım, Yazılım Mühendisliği, Yapay Zeka başta olmak üzere ilgili tüm beşeri ve teknik alanlarda kendini yetiştirmeye hevesli;

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda görev almaya yatkın;

Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi olan ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bilgisayar mühendisliği problemlerinde kullanabilen;

Girişimcilik ruhuna sahip;

Bir süreci açık ve anlaşılır akademik dille anlatma ve adımlarını algoritmaya dönüştürebilen;

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olan;

Bilim ve teknolojideki gelişmeleri takip eden ve kendini sürekli yenileme gayretinde olan;

Yabancı dil öğrenmeye önem veren öğrenciler yetiştirmeyi amaç edinmektedir.

Kanıtlar

1. [Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Önlisans-Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)
2. [Bölüm bilgileri- Genel tanıtım](#)

1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma

Tüm yatay geçişler, 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik hükümlerine göre yapılır.

ÇOMÜ’ye bağlı fakülte, yüksekokul ve bölümler arası yatay geçişler ise, Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik ve Üniversite Senatosunca kabul edilen esaslara göre yapılmaktadır. Yatay geçiş yapan öğrencilerin öğrenim sürelerinin hesabında, öğrencilerin gelmiş olduğu kurumda geçirmiş olduğu süreler de hesaba katılır. Toplam süre, kanunla belirtilen süreyi aşamaz. Diğer bir yükseköğretim kurumunda öğrenci iken, ÖSYM tarafından yapılan merkezi yerleştirme sınavı veya başarı duruma göre yatay geçiş ile Bilgisayar Mühendisliği Programına kayıt yaptırdığı takdirde daha önce kayıtlı buldukları yükseköğretim kurumunda CC ile başarılı oldukları dersler için, öğrenimine başladıkları ilk yarıyılın ilk haftasında öğrenci işlerine başvurarak, bu derslerin muafiyeti talebinde bulunabilirler.

Yatay geçiş ve dikey geçiş başvurusunda bulunan öğrencilerin kurum tarafından belirlenen yeterlilikleri sağlanıp sağlanmadığı öğrenci işleri tarafından kontrol edilmektedir. Yeterlilik şartlarını sağlayan öğrencilerin ÖSYS sınav belgeleri, almış oldukları derslere ait not dökümleri ve ders içerikleri ile diğer belgeleri bölümümüz İntibak Komisyonu’na değerlendirilir. Bu değerlendirmede öğrencinin almış olduğu ders içerikleri, bölümümüzde karşılık gelen dersler ile karşılaştırılır. İçeriği eşleşen dersler için öğrencinin not döküm belgesinde ilgili ders için en düşük not olarak CC veya dengi bir not alması şartı aranır. Bu şartı sağlayan öğrenci ilgili dersten muaf tutulur. En düşük notu CC’nin altında olan veya ders içerikleri uymayan dersler için intibak yapılmaz. Bu durumda öğrencinin ilgili dersleri bölümümüzden alması gerekmektedir.

Öğrencilerin Üniversite dışındaki örgün öğretim programlarında daha önceden başardığı ve muaf olduğu ders/dersler ÇOMÜ Önlisans-Lisans Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin 22 nci maddesinde yer alan Sınavların Değerlendirilmesi ve Notların Değerlendirilmesine göre dönüştürülerek DNO ve GNO hesabına katılır. Bu süre azami süreden düşülür ve öğrenci programında derslerini bu kalan süre içerisinde tamamlar.

Herhangi bir yükseköğretim kurumundan mezun olan, kayıt sildiren, bir yükseköğretim kurumuna kayıtlı iken Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yapılan sınavlar sonucu üniversitemize kayıt yaptıran ve muafiyet talebinde bulunanların, ilgili yönetim kurullarınca değerlendirilmesi yapılır ve muafiyet talebi uygun görülen öğrencilerin muaf tutulduğu derslerinin başarı notları, bu Yönetmeliğin 22 nci maddesindeki başarı notuna dönüştürülür. Muafiyet kararının alındığı yarıyıldan itibaren başvurması halinde, muaf olduğu dersi/dersleri almak isteyen öğrenci tekrar alabilir.

Programa yatay ve dikey geçiş yapan öğrenci sayıları Tablo 1.2’de verilmiştir.

Tablo 1.2 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Eğitim-öğretim Yılı ^{(1), (2)}	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]	1	-	-	-
[1 önceki yıl]	9	-	-	-
[2 önceki yıl]	15	-	-	-
[3 önceki yıl]	6	-	-	-
[4 önceki yıl]				

Notlar:

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

(2) Sayılar ilgili eğitim-öğretim yılında geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayılarıdır.

(3) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

Kanıtlar

- [Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik](#)
- [İntibak Komisyonu](#)

1.3 Öğrenci Değişimi

Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır. Programımızdaki öğrenciler, yabancı dil, mülakat, not ortalaması gibi istenen şartları yerine getirdikleri takdirde lisans eğitimlerinin belirli bir döneminde başka bir yükseköğretim kurumunda yurt içi (Farabi) ve yurt dışı (Erasmus) öğrenci programları ile eğitim görebilirler. Üniversitemizin ise bu konuda anlaşmalı olduğu üniversiteler bulunmaktadır. Bunlara Erasmus ve Dış İlişkiler Koordinatörlüğü web sitemizden aktif olarak ulaşılmaktadır. Ayrıca Bölümümüzde öğrenci değişim programlarıyla da ilgili olarak “Öğrenci ve Öğretim Elemanı Değişim Programları Komisyonu” bulunmakta ve öğrencilerimiz aktif olarak buradan destek almaktadır.

ERASMUS

Bölümümüz ERASMUS kapsamında uluslararası öğrenci değişimine imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda öğrenci değişimleri bölümümüz ERASMUS koordinatörlüğü ve üniversitemiz ERASMUS koordinatörlüğü tarafından yürütülmektedir. Öğrenciler ERASMUS programından staj ve eğitim amaçlı olarak faydalanabilirler.

Öğrenciler yurtdışındaki işletmeler, eğitim merkezleri, araştırma merkezleri ve meslekleri ile ilgili diğer kuruluşlarda staj yapabilir. Staj hareketliliğinin gerçekleşebilmesi için öğrencilerin staj hareketliliğini gerçekleştirmek istediği işletme veya organizasyon tarafından staj hareketliliğini kapsayan “Letter of Intent” belgesi alması gereklidir. Bu belge başvuru döneminden önce alınmalı ve başvuru sırasında bu belgeyi sunulmalıdır. Öğrencilerin bu değişime başvurabilmeleri için lisans seviyesinde asgari 2.20 / 4.00 (70/100), yüksek lisans seviyesinde asgari 2.50 / 4.00 (75/100) not ortalamasına sahip olmaları gerekmektedir. Staj süresi 2-12 ay arasında olabilir. Ancak Üniversitemiz; bu uygulamadan daha fazla öğrencimizi yararlandırabilmek için, staj hareketliliği hibelerini 3 ay ile sınırlamıştır. 3 aydan uzun süre staj yapmak isteyen öğrencilerimiz seçilmeleri halinde sadece ilk üç ay için hibe alacak, kalan süre için hibesiz olarak devam edebileceklerdir.

Erasmus değişim programına başvurabilmesi için öğrencilerimizin yükseköğretim kurumu bünyesinde örgün eğitim kademelerinin herhangi birinde (birinci, ikinci veya üçüncü kademe) bir yükseköğretim programına kayıtlı, tam zamanlı öğrenci olması gerekmektedir. Lisans programı birinci sınıfında okuyan öğrenciler ve mezun olmuş öğrenciler öğrenim hareketliliği faaliyetinden yararlanamaz. Lisans öğrencilerimizin kümülatif akademik not ortalamasının (GNO) en az 2.20/4.00 olması gerekmektedir. Başvuru dönemlerinde öğrencilerimiz başvurularını Üniversitemizin web sayfasında (<http://erasmus.comu.edu.tr/ogrenim-genel-bilgi.html>) yayınlanan link aracılığı ile yapmaktadırlar. Öğrencilerimizin başvuru yapabilmesi için bölümümüz ile Erasmus Üniversite Beyannamesi sahibi bir AB Yükseköğretim Kurumu arasında ilgili akademik yılda (örn. 2020-2021 Eğitim-Öğretim Yılı için) geçerli olan bir Erasmus İkili Anlaşması olması gerekmektedir. Bölümümüzün ERASMUS kapsamında antlaşmalı olduğu üniversiteler erasmus.comu.edu.tr/ikili-anlasma/anlasma-listesi-aktif-r150.html adresinde sunulmuştur.

Erasmus+

2007-2013 yılları arasında Hayat Boyu Öğrenme Programları kapsamında uygulanan Erasmus Programı, 2014 yılından beri Erasmus+ olarak uygulanmaktadır.

2014-2020 yılları arasından uygulanan Erasmus programının sona ermesi ile bu tarihlerdeki bölüm bazındaki anlaşmalar da tümüyle sona ermiştir.

2021-2027 yılları arasındaki yeni Erasmus + dönemi için Bilgisayar Mühendisliği bölümü olarak

yeni anlaşmalar yapılması için gerekli adımlar atılmıştır.

Erasmus+ 2021-2027 yılları arasında uygulanan eğitim, gençlik ve spor alanlarını kapsayan Avrupa Birliğinin hibe programıdır. Erasmus+ Programı ile kişilere, yaş ve eğitim geçmişlerine bakılmaksızın yeni beceriler kazandırılması, onların kişisel gelişimlerinin güçlendirilmesi ve istihdam olanaklarının artırılması amaçlanmaktadır.

Erasmus+ Programı kapsamında desteklenen faaliyetler temel olarak 3 Ana Eylem (Key Action, KA) ve 1 Özel Eylem altında toplanmaktadır.

Ana Eylem 1 : Bireylerin Öğrenme Hareketliliği

Ana Eylem 2 : Kurum ve Kuruluşlar Arasında İşbirliği

Ana Eylem 3 : Politika Gelişimi ve İşbirliğine Destek

Özel Eylem1 : Jean Monnet Programı

Bölümümüz Eylem 1 ve Eylem 2 faaliyetlerine odaklanmıştır.

Erasmus İkili Anlaşması

Erasmus İkili Anlaşması, iki yüksek öğrenim kurumunun öğretim elemanı ve öğrenci değişimlerini gerçekleştirmek için fakülteler ve bölümler bazında yaptığı anlaşmalardır.

İki yüksek öğrenim kurumunun ilgili iki bölümünün Erasmus programı kapsamında yapmayı planladığı, birbirlerinden bekledikleri şartları belirten niyet mektubu niteliğinde, üzerinde iki tarafın karşılıklı anlaşarak değişiklik yapabileceği bir anlaşmadır.

Bölümümüzün 3 farklı ülke, 5 farklı üniversite ile anlaşması mevcuttur. Bu üniversiteler aşağıdaki gibidir:

- Technical University of Varna
- South-West University Neofit Rilski
- Vishe Uchilishte Po Telekomunikatsi I Poshti
- Instituto Politecnico da Guarda
- Bialystok University of Technology

Tablo 1.3

Üniversite	Ülke	Anlaşma		Bölüm / Alan	Öğrenci		Ders Verme		Eğitim Alma	
		Başlangıç	Bitiş		Sayı	Min. Dil Seviyesi	Sayı	Min. Dil Seviyesi	Sayı	Min. Dil Seviyesi
Technical	Bulgaristan	2023	2027	Bilgisayar	5 L, M, D	B1 English	3	B2 English	3	B2 English

Unive rsity of Varna				Mühe ndisli ği		h		h		h
South -West Unive rsity Neofit Rilski	Bulga ristan	2022	2027	Bilgis ayar Mühe ndisli ği	3 L, M, D	B1 Englis h	2	B2 Englis h	-	
Vishe Uchili shite Po Telek omuni katsı I Poshti	Bulga ristan	2024	2027	Bilgis ayar Mühe ndisli ği	3 L, M, D	B1 Englis h	2	B2 Englis h	2	B2 Englis h
Institu to Polite cnico da Guard a	Portek iz	2023	2027	Bilgis ayar Mühe ndisli ği	4 L, M, D	B1 Englis h	2	B2 Englis h	2	B2 Englis h
Bialys tok Unive rsity of Techn ology	Polon ya	2022	2027	Bilgis ayar Mühe ndisli ği	5 L, M,	B1 Englis h	3	B2 Englis h	3	B2 Englis h

(OL= Onlisans / L= Lisans / M=Master / D=Doktora)

Ev sahibi üniversite ile misafir olunan üniversitenin Erasmus Üniversite Beyannamesi (Erasmus University Charter) sahibi olması gerekir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Erasmus Üniversite Beyannamesi'ne sahiptir. Erasmus University Charter sahibi olan kurumların listelerine aşağıdaki adresten ulaşabilir.

Hangi Ülkelerle Anlaşma Yapılabilir ?

Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İspanya, İrlanda, İsveç, İtalya, Lüksemburg, Portekiz, Yunanistan, Güney Kıbrıs, Malta, Çek Cum., Estonya, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovak Cum., Slovenya; Bulgaristan, Romanya, Hırvatistan ve Türkiye; İzlanda, Liechtenstein, Norveç, Kuzey Makedonya ve Sırbistan ile Erasmus kapsamında anlaşma yapılabilir.

Erasmus anlaşması yapabilmek için karşı kurum ile aşağıdaki şartlarda mutabık kalınmalıdır. Karşı kurum ile eposta hesabı üzerinden iletişim kurulabilir.

- I. Anlaşmanın karşı üniversitenin hangi bölümü ile yapılacağı bilgisi net bir şekilde belirtilmelidir.
- II. Giden/gelen öğrenci kontenjan sayısı konusunda mutabık kalınmalıdır. (Örneğin 2 L, M, D)
- III. Giden öğrenci min. dil seviyesi konusunda mutabık kalınmalıdır. (örneğin B1 English)
- IV. Giden/gelen akademik personel kontenjan sayısı konusunda mutabık kalınmalıdır.
- V. Giden/gelen idari personel kontenjan sayısı konusunda mutabık kalınmalıdır.
- VI. Karşı kurum ile yukarıdaki bilgileri de içeren yazışmaları olumlu sonuçlanması durumunda yazışmalar erasmusba@comu.edu.tr adresine yönlendirilmelidir.

Yapılan görüşmeler neticesinde 2022 yılında

- South-West University Neofit Rilski
- Bialystok University of Technology

2023 yılında

- Instituto Politecnico da Guarda
- Technical University of Varna

2024 yılında

- Vishe Uchilishte Po Telekomunikatsi I Poshti

Üniversiteler ile anlaşma sağlanmıştır.

ERASMUS ANLAŞMA SÜREÇLERİNE BÖLÜM ÖĞRENCİLERİNİN DAHİL EDİLMESİ

Erasmus programından yararlanacak öncelikli kesim bölüm öğrencilerimiz olduğundan sürece onlar da dahil edilerek öğrencilerle işbirliği içinde bu süreci yönetmeyi planlamaktayız. Bu kapsamda Erasmus programı ile öğrencilerimizin eğitim görmek istediği üniversiteleri ve sebeplerini sorarak bölüm başkanlığına sunmaları istedik.

Bilgisayar mühendisliği bölüm öğrencileri değişim programı sayesinde farklı bilgisayar mühendisliği alanlarında eğitimlerini çeşitlendirmek ayrıca dünya sıralamasında bilgisayar mühendisliği/bilimleri programlarında ÇOMÜ olarak iyi bir yer edinmek amacıyla Avrupa Bölgesinde üniversite araştırması yapmışlardır. Erasmus programına dahil edilmesini istedikleri hedef üniversiteleri belirtmişlerdir. İstedikleri bu üniversitelerin neden Erasmus programına dahil olmasını talep ettiklerinin gerekçelerini ve bu üniversitelerin onlara sunacağı imkanları içeren bir rapor hazırlamışlardır.

Öğrenciler tarafından hedeflenen / istenen Üniversiteler

- University of Southampton

- University of Glasgow
- University of Warwick
- University of Passau
- Delft University of Technology
- Copenhagen School of Design and Technology

Bölümümüzdeki Erasmus anlaşmalarının sayısını artırmak için bölüm Erasmus koordinatörünün, üniversiteler ile görüşmeleri ve anlaşma talepleri devam etmektedir.

Kanıtlar

1. <https://erasmus.comu.edu.tr/ikili-anlasma/anlasma-listesi-aktif-r150.html>
2. <http://ce.muhendislik.comu.edu.tr/komisyonlar/ogrenci-ve-ogretim-elemanidegisim-programlari-kom-r8.html>
3. <https://erasmus.comu.edu.tr/>
4. <https://iro.comu.edu.tr/>
5. <https://ogrenciisleri.comu.edu.tr/>
6. <https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=6232>

1.4 Danışmanlık ve İzleme

Bölümümüz öğrencilerinin eğitim ve öğretim faaliyetleri kendilerine atanan akademik danışmanlar tarafından takip edilmektedir. Danışmanlar, öğrencilerin kayıt yenileme, ders ekleme bırakma işlemlerine onay vermekle ve bu öğrencilerin kayıtlı oldukları programı izlemelerinde; eğitim-öğretim çalışmaları ve üniversite yaşamıyla ilgili sorunlarının çözümünde rehberlik yapmakla görevlidirler.

Danışman, Bölümde izlenecek öğretim planı, ÇOMÜ Öğretim ve Sınav Yönetmeliği, Yüksek Öğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği ve diğer ilgili Yönetmelik ve Yönergelerle belirtilen hususlarda öğrenciyi aydınlatır.

Bölüm öğrencilerin başarısını takip etme, danışmanlık hizmeti verme, niteliklerini geliştirme ve izleme sorumluluğunu yüklenmiştir. Öğrenci başarısının izlenmesi ve buna bağlı olarak mesleki açıdan yönlendirme yapmak öğretimde amaçlanan hedeflere ulaşılmasının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Başarı, bireysel sınav notu ve sınıf bazında genel ortalamaların izlenmesi ile değerlendirilmektedir. Aynı zamanda danışman öğrencileri birinci sınıftan itibaren her konuda bilgilendirmek, yönlendirmek ve takip etmek durumundadır.

Bölümümüzde; öğrenci-danışman koordinasyonu sağlayan Öğrenci Akademik Danışmanlığı Komisyonu bulunmaktadır. 2024 yılında Bölüm başkanı Prof.Dr. Safiye Ayşe GÖKER başkanlığında faaliyetlerine geçirmiştir. Akademik yılın başında Bölüm Başkanı tüm

Lisans öğrencilerine oryantasyon sunumu yapmıştır. Sunumda alanları ile ilgili gelişmeler, mesleki olanaklar ve öğrencilik hayatlarında destek olacak bilgiler, öneriler paylaşılmıştır.

Kanıtlar

1. [Akademik Danışmanlar](#)
2. [Öğrenci Akademik Danışmanlığı Komisyonu](#)
3. [Danışmanlık Yönergesi](#)
4. [Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)
5. [Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği](#)
6. [Öğretim Planı ve Ders İçerikleri](#)

1.5 Başarı Değerlendirmesi

Öğrenciler ders ve derse bağlı etkinliklerini ölçmek için ana yöntem ara sınav ve final sınavıdır. Bu sınavlar dönem içerisinde anlatılan konuları kapsayacak şekilde, her öğrenciye aynı sorular sorularak yapılır. Dersin içeriği ve işleniş şekline göre bu sınavlar yazılı klasik sınav, çoktan seçmeli test ve uygulama şeklinde yapılabilir. Dersi veren öğretim üyesi/görevlisi isteğine bağlı olarak ara sınav ve finale ek olarak, proje, ev ödevi, kısa sınavlar, uygulama ödevleri vb. vererek başarı değerlendirmesinde kullandığı ölçütleri çeşitlendirilebilir.

Ayrıca mazeret sınavları ve bütünleme sınavları da yapılmaktadır. Sınavlarımız;

a) Ara Sınavlar / Vizeler: Her ders için en az bir kez yapılır. Ara sınav programı; her yarıyılın ilk dört haftası içinde derslerden sorumlu öğretim elemanlarının görüşü alınarak yönetim tarafından organize edilir ve tarihler buna göre ilan edilir. Ara sınav notları dönem sonu sınavlarından en az iki hafta önce ilan edilmektedir.

b) Yarıyıl Sonu / Final Sınavları: En az ondört haftalık eğitim-öğretim döneminden sonraki iki hafta içerisinde yapılır. Her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır. Yarıyıl sonu sınavına katılmayan öğrenciler o dersten başarısız sayılır ve başarı notu olarak FF verilir. Yarıyıl sonu sınavları ile ilgili takvim, birimlerin önerileri alınarak Üniversite Senatosu tarafından belirlenir. Yarıyıl sonu sınav programları, dekanlık ve yüksekokul müdürlükleri tarafından hazırlanır ve sınavlardan en az iki hafta önce ilan edilir. Yarıyıl sonu sınavı için mazeret sınavı açılmaz.

c) Mazeret Sınavları: Haklı ve geçerli nedenlere dayalı mazereti dolayısıyla ara sınava katılmayan ve sınavdan sonraki bir hafta içerisinde durumunu belgeleyen öğrencilerin mazeretlerinin ilgili yönetim kurullarınca kabul edilmesi halinde, öğrencinin katılmadığı ara sınavlar o yarıyıl içinde öğretim elemanının belirlediği tarihte yazılı olarak yapılır. Mazeret sınavlarına herhangi bir nedenle girmeyen öğrencilere, tekrar mazeret sınavı açılmaz.

d) Bütünleme sınavları: Dönem sonu sınavları sonucunda başarısız olanlar başarısız oldukları derslerin bütünleme sınavlarına girebilirler. Bütünleme sınavına girmeyenler başarısız sayılırlar ve bu öğrencilere ayrıca bir sınav açılmaz. Bütünleme sınavları dönem sonu sınavlarının bitiminden itibaren üçüncü haftada yapılır. Bütünleme sınavları için mazeret

sınavı açılmaz.

İlgili çalışmalardan öğrencilerin alacağı notlar ve başarı derecelendirmeleri üniversitemizin ön lisans – lisans eğitim öğretim ve sınav yönetmeliği (Resmi Gazete tarih ve sayısı: 07.05.2014 / 28993) tarafından belirlenmiştir. Buna göre:

100 puan üzerinden verilen dönem içi eğitim öğretim etkinliklerinden (ara sınav/sınavlar, uygulama, staj, seminer, proje, ödev, laboratuvar vb.) alınan notların ortalamasının %40'ı ve yarıyıl sonu veya bütünleme sınav notunun %60'ı alınıp toplanarak öğrencinin başarı notu hesaplanır. Harf Notu ve AKTS notu “Başarı Notu Değerlendirme Tablosu”na göre verilir. Tablo aşağıya eklenmiştir.

Tablo 1.4 Başarı Notu Değerlendirme Tablosu

Başarı Notu	Harf Notu	Katsayı	AKTS Notu
90 – 100	AA	4.00	A
85 – 89	BA	3.50	B
80 – 84	BB	3.00	
70 – 79	CB	2.50	C
60 – 69	CC	2.00	
55 – 59	DC	1.50	D
50 – 54	DD	1.00	E

40 – 49	FD	0.50	F
0 – 39	FF	0.00	FX
Yeterli	YE	-	S
Yetersiz	YS	-	U
Devamsız	DS	0.00 (Kredili Dersler için)	NA

Bir dersten başarılı sayılabilmek için diğer şartlara ek olarak o dersin yarıyıl sonu veya bütünleme sınavından en az 50 puan almak gerekir, bu puanı alamayan öğrencilerin başarı notu 40'ın altında ise FF, 40 ve üzerinde ise FD harf notu olarak takdir edilir.

Başarı notu değerlendirme tablosuna göre kredili bir dersten bir öğrenci;

- (AA), (BA), (BB), (CB) veya (CC) notlarından birini almış ise o dersi başarmış sayılır.
- (DC) veya (DD) notlarından birini almış ve GNO'su 2.00 ve üzeri ise koşullu başarılı sayılır.
- (DC) veya (DD) notlarından birini almış ve GNO'su 2.00'in altında ise koşullu başarısız sayılır.
- (FD) ve (FF) notlarından birini almış ise başarısız sayılır.
- Derse devam koşulunu yerine getirmediyse devamsız (DS) sayılır.
- Kredisiz olan dersler ile stajların devamsızlık ve başarı değerlendirmelerinde; (YE) yeterli, (YS) yetersiz, (DS) devamsız sayılır.
- Öğrencinin girmeyi hak etmediği bir sınava girmesi sonucunda aldığı not iptal edilir.

Kanıtlar

- [Mevzuat](#)
- [Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)

1.6 Mezuniyet Koşulları

Lisans programından mezun olabilmek için öğrenciler, 4.00 üzerinden en az 2.00 birikimli genel not ortalamasını (birik. GNO) tutturmuş, programdaki tüm dersleri başarıyla geçmiş (toplamda 240

AKTS kredisine eşit, yarıyıl başına 30 AKTS) iki stajını tamamlamış, Proje I ve Proje II derslerini başarıyla geçmiş olmalıdır.

Bu gereklilikleri sağlamış olan öğrenciler mezuniyet dilekçesi ile bölüme başvuru yaparlar. İlgili koşulların sağlanıp sağlanmadığı, öğrenci danışmanları, staj komisyonu ve öğrenci işleri tarafından kontrol edilerek onaylanır.

Bir öğrencinin GNO'su aynı zamanda mezuniyet not ortalamasıdır.

Bilgisayar Mühendisliği Programı'ndaki öğrenci ve mezun sayısı **Tablo 1.6**'da verilmiştir

Tablo 1.5 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]	1	110	123	122	228	584	19	10	28		-
[1 önceki yıl]	8	121	128	116	217	590	34	8	70	3	-
[2 önceki yıl]	13	130	122	97	228	577	45	6	73		
[3 önceki yıl]	66	149	107	106	135	570	49	2	94		
[4 önceki yıl]						555	37	-			

Notlar:

- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.
- (3) L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora
- (4) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

Kanıtlar

1. [Mevzuat](#)
2. [Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)
3. [Dilekçe Örnekleri](#)

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları

Programımızın eğitim amaçları şu şekilde yenilenmiş, belirlenmiştir:

- Ulusal ve Uluslararası şirketlerde veya kamu kurumlarında mühendis, araştırmacı ve yönetici kadrolarında görev alır.
- Ekip-Proje çalışmalarına uyumlu öğrenciler yetiştirilir.
- Bilgisayar Mühendisliği veya ilgili disiplinlerde özgün araştırma çalışmaları yürüterek Yüksek Lisans ve Doktora programlarına geçebilecek seviyede olur. Bu çalışmaları yürütebilecekleri akademik ve/veya araştırma kurumlarında görev alır.
- Bilgisayar Mühendisliği ve ilgili alanlarda güncel teknolojiler ile ürünler geliştirir ve girişimci yönlerini kullanarak şirket kurar.

Kanıtlar

1. [Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Program Çıktıları](#)

2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması

Program amaçlarına ulaşma kapsamında Bilgisayar Mühendisliği misyonu ve eğitim amaçları mezunların erişmeyi istedikleri kariyer hedefleri ve mesleki beklentileriyle uyumludur. Yeterli mesleki donanıma sahip, sürekli iyileşmeyi ve yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinmiş, çağın gerektirdiği niteliklere sahip Bilgisayar Mühendisi yetiştirebilmek için programın özgörevi ile uyumlu amaçlar yukarıdaki bölümlerde de zaten detaylı olarak aktarılmıştır. Programın bu amaçları ve özgüveni tüm iç ve dış paydaşlarımızın görüşleri alınarak benimsenmiş ve bölgesel, ulusal ve küresel ölçekteki gelişmeler de dikkate alınarak gerekli zamanlarda tüm paydaşlarla istişare edilip güncellenmiştir. Tekrar edilecek olursa bu programın amacı kamu ve özel sektör işletme ve kuruluşlarının bilişim faaliyetlerinin verimli bir şekilde yürütülmesinde çalışacak, çağdaş Bilgisayar Mühendisliği anlayışına uygun ve günümüz teknolojisi ile faaliyet gösteren insan gücü yetiştirmektir. Programımız bu kapsamda mezunlarının, nitelikli biçimde yetişmiş işgücü potansiyeli olarak, çalışacakları sektörle ilgili ulusal ve uluslararası platformda yaşanan güncel gelişmeleri takip eden, iletişim becerisi yüksek, özgüveni tam, girişimci ve yenilikçi uzmanlar olarak hizmet vermelerini hedeflemektedir. Bu doğrultuda ise öğrencilere bilişim teknolojileri ile alakalı ihtiyaç duyacakları yazılım ve donanıma dayalı çözüm üretmelerinde teorik bilgiler verilmekte, uygulamalı derslerle de öğrenciler iş hayatına hazırlanmaktadır.

Kanıtlar

2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin Özgörevi;

Eğitim ve öğretimde bilgili, donanımlı, kültürlü ve özgüveni yüksek bireyler yetiştirmeyi hedefleyen; bilimsel çalışmalarda uygulamaya dönük, proje odaklı ve çok disiplinli araştırmalar yapma anlayışını benimsemiş; paydaşlarıyla sürdürülebilir ilişkileri gözetken; bilgiyi, sevgiyi ve saygıyı Çanakkale'nin tarihi ve zengin dokusuyla harmanlayan; “kalite odaklı, yenilikçi ve girişimci bir üniversite olmak” Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin özgörevi, Üniversitenin 2018-2022 stratejik plan belgesinde yer almaktadır. Özgörev ayrıca ÇOMÜ misyon-vizyon web sayfalarında da yayımlanmaktadır.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin Özgörevi;

Fakültemiz, Bilgisayar, Gıda, Jeoloji, Jeofizik, Çevre, Harita, Maden, Biyomühendislik, Kimya Mühendisliği ve İnşaat Mühendisliği Bölümleriyle eğitim-öğretim, araştırma ve toplum hizmetleri gibi etkinlikleri gerçekleştirmeyi, evrensel ölçekte bilgi üretmeyi ve

bölgesel/ulusal ihtiyaçlar doğrultusunda üretilen bilgiyi paylaşmayı, güncel pratiğe dayalı mühendislik uygulama becerisine sahip profesyonel ve etik sorumluluklarının farkında olan etkin bir biçimde iletişim kurabilen bireyler yetiştirmeyi amaç edinmiştir. Hali hazırda açık bulunan ancak henüz öğrencisi mevcut olmayan Endüstri Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümleri de aynı hedeflere ulaşacak biçimde kalite odaklı eğitim-öğretim kadrolarını ve altyapısını oluşturmayı amaçlamışlardır. Bu özgörev Fakültenin web sayfasında da yer almaktadır.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nün Özgörevi;

Üst seviyede eğitim vererek, Bilgisayar Mühendisliği başta olmak üzere mühendislik alanında kendine güvenen, sorgulama yapabilen, disiplinli çalışmayı prensip edinen, güncel teknolojileri takip ederek toplumun ihtiyaçlarına çözüm üretebilen, etik değerlere sahip ve topluma faydalı mezunlar yetiştirmektir.

Yukarıda verilen özgörevlerde, koyu harflerle kurumun, fakültenin ve bölümün yetiştirilecek mezunlarla ilgili özgörevleri belirtilmiştir. Bu cümleler ile Bilgisayar Mühendisliği Program Eğitim Amaçlarının uyumlu olduğu görülmektedir.

Kanıtlar

1. [ÇOMÜ Misyon-Vizyon](#)
2. [Mühendislik Fakültesi Misyon-Vizyon](#)
3. [Bilgisayar Mühendisliği Misyon-Vizyon](#)
4. [İç Kontrol](#)

2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi

Yeterli mesleki donanıma sahip, sürekli iyileşmeyi ve yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinmiş, çağın gerektirdiği niteliklere sahip Bilgisayar Mühendisi yetiştirebilmek için programın özgörevi ile uyumlu amaçlar yukarıdaki bölümlerde de zaten detaylı olarak aktarılmıştır. Programımızın gelişebilmesi, eğitim kalitesini artırabilmesi, çağdaş ve modern eğitim teknolojileri ile donatılabilmesi ancak tüm paydaşlarının desteği ile mümkün olabilecektir. Bu amaçla paydaşları belirleyerek onların durumlarını da dikkate alacak şekilde stratejilerini belirlemiştir. Bu kapsamda paydaşlarımızın başlıcaları şu şekilde sıralanabilir:

Programın iç paydaşları olarak;

* Öğretim Elemanları

* Lisans Öğrencileri

* İdari Personel

Programın dış paydaşları olarak;

* Mezunlar,

* Mezunlara iş sağlayan Özel-Kamu Kuruluşları

* Diğer üniversitelerdeki Bilgisayar Mühendisliği ve yakın bölümler

* Bilgisayar Mühendisleri Odası

belirlenmiştir.

Program eğitim amaçları belirlenirken hem iç hem de dış paydaşların görüşlerinden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda “Sanayi ve Mezunlarla İlişkiler Komisyonu” oluşturulmuştur.

Program Eğitim Amaçlarının oluşturulması sürecinde ilk olarak Akademik Bölüm Kurulunda taslak Program Eğitim Amaçları hazırlanmıştır. Program eğitim amaçlarının belirli dönemlerde gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir. Bölümümüz her dört senede bir program eğitim amaçlarını gözden geçirmeyi ve güncellemeyi planlamaktadır.

Bölümümüz eğitim amaçlarına ulaşma derecesinin ölçülebilmesi adına 2023 yılı “Mezun Öğrenci Memnuniyet Anketi” oluşturulmuş olup sonuçları bölüm sitesinde yayımlanmıştır. Bundan sonraki dönemlerde işverenlerle “İşveren Anketi” paylaşılıp sonuçların alınması hedeflenmektedir.

Kanıtlar

1. [Sanayi ve Mezunlarla İlişkiler Komisyonu](#)
2. [Paydaş İlişkileri](#)

2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayımlanması

Tüm iç ve dış paydaşlarımız ve özellikle öğrencilerimiz ile öğrenci aday arkadaşlarımız Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü misyon, amaç, hedef, detaylı öğretim planı ve ders içeriklerine programımızın web sayfasından ve ayrıca Üniversite Bilgi Yönetim Sistemi’nden kolaylıkla ulaşabilmektedirler. Ayrıca bu konuda birinci sınıf eğitim öğretim programımızda var olan oryantasyon dersi ile bu bilgiler detaylı olarak öğrencilerimize aktarılmaktadır.

Bunun dışında ilgili öğrenci danışmanları ile öğrencilerimize programımızın öğretim planını, ders izleme ve değerlendirme kriterlerini çıktı olarak da iletmektedir.

Kanıtlar

2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi

Bölüm amaçlarına ulaşma kapsamında Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün misyonu, eğitim amaçları, hedefleri ve öğretim planı yukarıda da detaylı olarak aktarıldığı gibi programımızın tüm iç ve dış paydaşlarının görüşü alınarak belirlenmiş ve içselleştirilip gerekli görüldüğünde bölgesel, ulusal ve küresel ölçekteki gelişmeler de dikkate alınarak gerekli zamanlarda çağımızın ve geleceğin gerekliliklerine uygun olarak yeniden tüm paydaşların fikirleri alınarak güncellenmiştir ve dönem dönem de güncellenmeye devam etmektedir. Bu kapsamda iç ve dış paydaş danışma kurulları oluşturulmuştur. Paydaşlarla gerçekleştirilen toplantılar ve gelen talepler doğrultusunda program öz görevi ve amaçları ilgili birim ve

kuruma uygun biçimde güncellenmiştir. Bu çerçevede gerek mevcut öğrencilerimiz gerekse mezun olan öğrencilerimizin fikirleri alınarak eğitim ve öğretim içeriklerimizin zenginleşmesi, daha güncel, daha anlaşılır, daha dengeli ve iş yaşamıyla daha uygun pratik bilgiler içerecek hale getirilmesi için gerekli tüm çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar her akademik yıl yılda bir kez tekrarlanmaktadır. Bu kapsamda gerekli performans göstergeleri ve değerlendirme anketleri oluşturulmuş ve gerçekleştirilen bu toplantılarda ve/veya dönem dönem ilgililere çıktı olarak ya da birim web sitemiz aracılığıyla uygulanmaktadır.

Kanıtlar

2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

Bölümümüz amaç, hedef ve öğretim planı üniversitemizin ve fakültemizin kurumsal hedefleri ve önceliklerinin yanı sıra güncel yerel, bölgesel, ulusal ihtiyaçlar ve hedefler dikkate alınarak hazırlanmıştır. İlgili akademik kurullarda bölümün ve programımızın daha önceki yıllarda belirledikleri amaç ve hedeflerinin ne denli başarılı olduğu, eğitim ve öğretim programlarının öğrencilerin gereksinimleri ile hangi oranda örtüştüğü yine bölümümüz, programımız, birim yöneticilerimiz, birim Kalite Yönetimi Komisyonu üniversitemiz tarafından belirli periyotlarla organize edilen çeşitli iç ve dış paydaş toplantılarıyla değerlendirmektedir. Mezunların bu yeterliliklere ne kadar sahip olduğu hakkında da işveren ve mezunlar dış paydaşlarımız ile anket ve toplantılar aracılığı ile ölçümler yapılmaktadır. Bu toplantıların yanı sıra programımızın çıktı olarak gerçekleştirdiği anketler ve bunların dışında da birimimizin web sitesinde bulunan iç ve dış paydaş anketleri, öğrencilerimizin staj yaptığı iş yerlerinin değerlendirme anketleri ve mezun öğrenci anketleri bulunmakta ve bu anketlerin sonuçlarına bölüm sitesinden ulaşılmaktadır.

Bunların dışında programımıza ait akademik kurullar, komisyon toplantıları, eğitim-öğretim bilgi paketi, yıllık faaliyet raporları, yıllık iç kontrol raporları, yıllık stratejik planlar ve gerçekleştirilen bu özdeğerlendirme raporu da gerekli test ölçümlerinin birçok farklı yöntemle yapıldığına dair kanıtları içermektedir.

Kanıtlar

1. [Sanayi ve Mezunlarla İlişkiler Komisyonu](#)
2. [Paydaş İlişkileri](#)

Ölçüt 3. Program Çıktıları

MÜDEK Tanımları:

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

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

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen bilgilerin, verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarında 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, hukuki ve politik boyutlar gibi öğeler.

Çok Disiplinli Takım Çalışması: Belirli bir projenin, ödevin veya vaka çalışmasının farklı programlardaki öğrencilerin katılımıyla oluşturulan bir takım tarafından gerçekleştirilmesi. (Çok disiplinli takım çalışması tanımı en az 2 farklı disiplinden programların öğrencilerinin katılımını gerektirir. Farklı program tanımı normal öğretim ve ikinci öğretim programlarını içermez, farklı öğretim dilinde yürütülen programları içermez ve aynı programdaki farklı uzmanlık alanlarını içermez.)

Farkındalık: Bir konuda, kulak dolgunluğu seviyesinde haberdar olmak. (Seminerler, konferanslar, duvar ilanları, vb. yöntemler bu amaçla kullanılabilir. Program tarafından bu yöntemlerin uygulandığının ve tüm öğrencilerin bu etkinliklere katıldığının kanıtlanması gereklidir.)

Bilgi: Belirli bir konuda, bir ders kapsamında veya doğrudan öğrenci çalışması veya benzeri bir yöntemle eğitilmiş olmak. Bilginin kazandırıldığının sınavlar, ödevler, laboratuvar çalışmaları veya proje çalışmaları gibi yöntemlerle ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kanıtlanması gereklidir.

Beceri: Belli bir konuda yetkinlik, yeterli sahibi olmak. Becerinin kazandırıldığının laboratuvar çalışmaları veya proje çalışmaları gibi uygulamalı yöntemlerle ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kanıtlanması gereklidir.

3.1 Tanımlanan Program Çıktıları

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün misyonu Endüstri 4.0'ın gerektirdiği çağdaş görgü ve bilgi düzeyine ulaşmak için özgün değerlere sahip, araştırmacı bir akademik kadro anlayışıyla çağdaş öğretim teknikleri kullanarak toplumsal değerlere saygılı inovatif girişimlere imza atacak nitelikli girişimciler ile sanayi, özel sektör, kamu ve STK'ların nitelikli ara eleman ihtiyacı için gerekli donanıma sahip kaliteli insan kaynağını yetiştirmektir.

Programımız bu çerçevede;
* Eğitim, öğretim ve araştırma kalitesi ile Türkiye'de tercih edilen;
* Teknolojik gelişmelere duyarlı, toplumun ve sektör temsilcilerinin beklentilerine uygun İnsan kaynağı yetiştiren;
* Ulusal ve Uluslararası akademik çevrede bölümümüzü en etkin şekilde temsil eden;
* Öğretim elemanları ile sonuç odaklı bir eğitim profili oluşturan;
* Katılımcı, kendine güvenen bireyler yetiştiren;
* Uluslararası değerlere saygılı, post modern yönetim ilkelerini ve toplam kalite anlayışını

benimsemiş, kendini sürekli yenileyen bir bölüm olmak öz görevlerini içselleştirmiştir.

Bölümümüzün amacı kamu ve özel sektör kuruluşlarının bilişim faaliyetlerinin verimli bir şekilde yürütülmesinde çalışacak, çağdaş bilişim teknolojisi ile faaliyet gösteren, mühendisler yetiştirmektir. Özellikle teorik ve pratik çalışmaların yanısıra kendini yetiştirmeye hevesli, ekip ve proje çalışmalarına yatkın mühendis yetiştirmeyi amaçlamıştır.

Bölümümüz bu kapsamda mezunlarının, nitelikli biçimde yetişmiş işgücü potansiyeli olarak, çalışacakları sektörle ilgili ulusal ve uluslararası platformda yaşanan güncel gelişmeleri takip eden, iletişim becerisi yüksek, özgüveni tam, girişimci ve yenilikçi uzmanlar olarak hizmet vermelerini hedeflemektedir.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü programını bitiren öğrenci, lisans diploması Bilgisayar Mühendisi unvanı almaya hak kazanır. Programımızı başarıyla tamamlayan öğrenciler çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin yanı sıra ayrıca; kendi işletmelerini kurma ve yönetme gibi girişimcilik konularında da yeteneklerinin artması sağlanmaktadır.

Bu öz görev, amaçlar, hedefler ve kriterler çerçevesinde Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün çıktıları belirlenirken ilgili yönetmelikler ve Bologna sistemi mutlaka dikkate alınarak, maktadır. Program çıktıları düzenleneceği zaman program danışmanının bölüm başkanına önerisiyle toplantı gündemi oluşturulmakta ve akademik kurul organize edilmekte ve ilgili tüm öğretim elemanlarının ve birim Bologna koordinatörümüzün de görüşü mutlaka alınmaktadır. Ayrıca gerekli görüldüğü takdirde ve/veya öğretim planı güncellendiğinde ya da öğretim planına sadece yeni bir ders eklendiğinde dersin öğrenme çıktılarının program çıktılarıyla uyumu kontrol edilmekte gerektiğinde duruma göre program çıktıları da güncellenmektedir. Mezunların bu yeterliliklere ne kadar sahip olduğu hakkında birim web sitemiz aracılığı üzerinden yapılan mezun anketleri ile ölçümler yapılmaktadır. Eğitim programının amaç ve hedefleri, öğrencilerin kazanması beklenen bilgi, beceri ve tutumları içerir ve mezundan beklenen yeterlik ve yetkinlikleri tanımlar bu da eğitim-öğretim bilgi sistemimizdeki program çıktılarımızda program çıktıları matrisinde aktif olarak gözlemlenebilir. Ayrıca program çıktılarının sağlanma düzeyinin dönemsel olarak belirlenmesi de öğrencilerimizin herhangi bir dönem (güz/bahar) içerisinde aldığı derslerdeki başarı seviyesi ile de yakından ilişkilidir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Önlisans-Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 28. maddesine göre öğrencilerin başarı durumları, derslerden almış oldukları notlar ve derslerin AKTS kredileri yoluyla hesaplanan Dönem Not Ortalaması (DNO) ve Genel Not Ortalaması (GNO) değerleriyle izlenmektedir.

Özetle bu amaç ve hedefler, programa ait mesleki ve toplumsal beklentileri karşılama yönünde tüm yetkinlikleri kapsamaktadır. Bu yetkinlikler mezuniyet öncesi eğitime ayrılan süreye uygun ölçüde, işletme programının tüm yönlerini örneğin işletme, yönetim, pazarlama, finans, muhasebe, organizasyon insan kaynakları yönetimi ile ilgili bilgi ve beceriler yanı sıra sosyal bilimciye, işletmeciyeye yakışır tutum ve davranışın kazandırılması için davranış bilimleri, psikoloji ve insani bilimlerden de yararlanılmaktadır. Bu kapsamda Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün program çıktıları ve bu program çıktılarının Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) Program çıktıları ile ilişkisi **Tablo 3.1**'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Bilgisayar mühendisliği program çıktıları ve bu program çıktılarının MÜDEK Program çıktıları ile ilişkisi

Program Çıktısı (PÇ)	MÜDEK Kriteri
PÇ1-Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bilgisayar mühendisliği problemlerinde kullanabilme becerisi.	MÜDEK (i)
PÇ2-Bilgisayar mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.	MÜDEK (ii)
PÇ3-Bilgisayar mühendisliği ile ilgili bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci gerçekçi kısıtlar altında beklentileri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	MÜDEK (iii)
PÇ4-Bilgisayar mühendisliği uygulamalarında öne çıkan karmaşık problemlerin modellenmesi, analizi, algoritmik ifade edilmesi ve çözümü için modern araç ve teknik geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.	MÜDEK (iv)
PÇ5-Bilgisayar mühendisliği problemleri ve araştırma konularına yönelik veri toplama, akıl yürütme ile neden-sonuç ilişkisi kurma, getiri-götürü çözümlenmesi, analitik düşünme, soyutlama ve yorumlama becerisi.	MÜDEK (ii)
PÇ6-Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda görev alabilme becerisi; bilgisayar mühendisliği alanında bireysel çalışma becerisi.	MÜDEK (vi)
PÇ7-Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mevcut raporları anlama, rapor hazırlama ve güncelleme, etkin sunum yapma, bir süreci açık ve anlaşılır akademik dille anlatma ve adımlarını algoritmaya dönüştürme becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.	MÜDEK (vii)
PÇ8-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip etme ve kendini sürekli yenileme; ilgili disiplinde teknolojinin geleceğini öngörme becerisi.	MÜDEK (viii)
PÇ9-Mesleki ve etik sorumluluk bilinci; bilgisayar mühendisliği uygulamalarında kullanılan araçlar ve standartlar hakkında bilgi.	MÜDEK (ix)
PÇ10-Proje yönetimi, risk yönetimi, değişiklik yönetimi, ekip liderliği, iş güvenliği ve siber güvenlik gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik, esnek üretim ve sürdürülebilir kalkınma konusunda bilgi.	MÜDEK (x)
PÇ11-Mühendislik uygulama ve çözümlerinin evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; çağın sorunları ve gereksinimleri hakkında bilgi.	MÜDEK (xi)
PÇ12-Bilişim alanındaki ilerlemelerin günlük yaşantımız üzerindeki derin etkileri ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerin mühendislik dışında bile çok sayıda farklı disiplinler üzerindeki yaygın etkileri hakkında bilgi.	MÜDEK (xi)

Kanıtlar

1. [Program Çıktıları](#)
2. [Bilgisayar Mühendisliği - Haberler](#)
3. [MÜDEK Değerlendirme Ölçütleri](#)

3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nün program çıktıları belirlenirken de ilgili yönetmelikler ve Bologna sistemi mutlaka dikkate alınmaktadır. Ayrıca programımız eğitim programlarında üniversitemizin ve mühendislik fakültemizin kurumsal hedefleri ve önceliklerinin yanı sıra güncel yerel, bölgesel, ulusal ihtiyaçları ve hedefleri dikkate almaktadır. Program çıktıları düzenleneceği zaman program danışmanının bölüm başkanına önerisiyle toplantı gündemi oluşturulmakta ve gerekirse akademik kurul organize edilmekte ve tüm ilgililerin görüşü alınmaktadır. Ayrıca gerekli görüldüğü takdirde ve/veya öğretim planı güncellendiğinde program çıktıları da mutlaka güncellenmektedir. Bu kapsamda program çıktılarının sağlanma düzeyinin dönemsel olarak belirlenmesi, eğitim-öğretim bilgi sisteminden ve öğrenci bilgi sisteminden takip edilmektedir. Öğrencinin herhangi bir dönem (güz/bahar) içerisinde aldığı derslerdeki başarı seviyesi ile de ilgilidir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Önlisans-Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 28. maddesine göre öğrencilerin başarı durumları, derslerden almış oldukları notlar ve derslerin AKTS kredileri yoluyla hesaplanan Dönem Not Ortalaması (DNO) ve Genel Not Ortalaması (GNO) değerleriyle izlenmektedir. DNO bir yarıyılıda alınan derslerin her birinin AKTS kredisi ile bu derslerden alınan notların katsayısının çarpımları toplamının, aynı derslerin AKTS kredi toplamına bölünmesi ile elde edilmektedir. Bunların dışında program çıktıları ölçerken iç ve dış paydaşların katılımına da önem verilmektedir. Bu kapsamda ilgili öğretim elemanlarının katılımının yanısıra aşağıdaki anketlerle de öğrencilerimizden geri dönüş alınmaya çalışılmaktadır:

Kalite Liderliği ve Kalite Kültürü Anketi,
Öğrenci Memnuniyeti Anketi
Mezun Memnuniyeti Anketi
Dış Paydaş Anketi
Akademik Personel Memnuniyet Anketi

gibi geri bildirimler ile öğrenciler, personel ve mezunların bölümde almış oldukları eğitimin program çıktılarına ilişkin özellikleri ne ölçüde sağladığı, bununla ilişkili olarak bölüm olanaklarının, bölüm öğretim planının yeterliliği, alınan eğitimin beklentileri ne derece karşıladığı ile ilgili bilgiler toplanmaktadır. Anketler her sene düzenli olarak yapılmaktadır. Anket sonuçları web sitesi aracılığıyla yayınlanmaktadır. Anketler ile öğrencilerin almış oldukları derslerin program çıktıları ne derece sağladığı, dersin ne gibi becerileri kazandırdığı, içerik ve kapsamının yeterliliği ile ilgili bilgiler sorgulanmaktadır. Akademik Personel Memnuniyet Anketi kullanılarak, bölüm öğretim elemanlarının memnuniyeti ölçülmektedir. Program çıktıları öğrenciler tarafından ne derecede kazanıldığı; sınav, ödev, proje, vb. gibi ölçme araçları üzerinden ve Mezun Memnuniyet anketi ve Mezun

Çalıştıran İşverenler için Memnuniyet Anketi ile değerlendirilir. Bu değerlendirme ile Lisans Programının program çıktılarını ne ölçüde sağladığına ilişkin en önemli veri elde edilmiş olur. Böylece, öğrenci çalışmalarının esas alındığı sistematik bir ölçüm gerçekleştirilebilmektedir.

Kanıtlar

1. [ÇOMÜ Kalite Ofisi - Memnuniyet Anketleri ve Sonuçları](#)
2. [Bilgisayar Mühendisliği - Paydaş İlişkileri](#)

3.3 Program Çıktılarına Ulaşma

Program çıktılarının ve öğrenme çıktılarının paralel olmasının yanında hangi öğrenme çıktısının hangi program çıktısına karşılık kaldığı ve ne derece katkı sağladığı takip edilmektedir. Bu doğrultuda öğrencilere işletmelerin sahip oldukları para, insan gücü, bilgi ve teknolojiden en iyi biçimde yararlanmayı sağlayacak çalışma düzeninin planlanması için ofis bilgilerini arttırmaya yönelik teorik bilgiler verilmekte, uygulamalı derslerle de öğrenciler iş hayatına hazırlanmaktadır. Öğrenim programlarını başarı ile tamamlayan öğrencilere, programın tamamlanmasını takip eden sınav dönemi sonunda diplomaları verilmektedir.

Mezun öğrencilere uygulanan “Mezun Anketi” ile ve öğrencilere uygulanan “Öğrenci Memnuniyet Anketi” ile paydaşlara program çıktıları ile ilgili sorular yöneltilmekte ve görüşleri alınmaktadır. Bu anketlerin sonuçları web sitemizde yayınlanmaktadır.

Kanıtlar

1. [Bilgisayar Mühendisliği - Paydaş İlişkileri](#)

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

Program çıktılarının ve eğitim amaçlarının başarılmasında temel unsur lisans ders programında yer alan derslerdir. Ders programıyla, program kazanımları arasındaki ilişki sürekli şekilde kontrol edilerek, Bilgisayar Mühendisliği programının başarısı veya eksiklikleri, alınması gereken önlemlerin belirlendiği sürekli bir iyileştirme süreci tasarlanmıştır. Bununla birlikte bilgisayar alanındaki uluslararası yenilik ve eğilimler sürekli takip edilerek yenilikler ders programına yansıtılmaktadır.

Bilgisayar Mühendisliği alanındaki gelişmeler hızla devam etmekte olup, bölümümüzün mevcut altyapısıyla uygulamalı derslerin verilmesinde yeterli sayıda araştırma görevlisi ve laboratuvar teknik donanımı olmadığından güçlüklerle karşılaşmaktayız. Ayrıca lisans programı öğrenci kontenjanımızın yüksek olması öğretim elemanlarının araştırma faaliyetlerine ayırabileceği zamanı oldukça sınırlamaktadır.

Program Swot Analizi: Bölümümüzün ve programımızın eğitim, öğretim ve yönetim

faaliyetleri değişik açılardan incelenerek üniversitenin kuvvetli yönleri, zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri değerlendirilmiştir.

Değerlendirme;

- Eğitim-öğretim,
- Girişimci ve yenilikçi bir araştırma üniversitesi olma vizyonuna katkı,
- Ders içeriklerinin sürekli güncellenmesi, ders planının gerektiğinde güncellenmesi,
- Ders yüklerinin dağılımı,
- Akademisyenlerin değerlendirilmesi,
- İç ve dış paydaşlarla daha sıkı bir iletişim kurulması,
- Öğrenci/akademisyen iletişimi,
- Mezun ilişkileri,
- Destek birimleri kapsamında yapılmıştır.

Programın Güçlü Yönleri:

- Genel anlamda tüm çalışanların üniversitenin kurumsal misyon, vizyon, amaç ve hedeflerine bağlı olması.
- Üniversitenin kurumsal misyon, vizyon, amaç ve hedeflerine uygun kurumsal stratejilerin personelce uygulanmaya çalışılması.
- Alanında gerekli yetkinliğe sahip akademik kadronun varlığı.
- Bölümümüzün akademik faaliyetleri yanı sıra Fakülte ve Üniversitemizin diğer birimlerinin çalışmalarına destek olunması ve görev alınması.
- Lisans programı öğrenci doluluk oranı yüksek olup tercih edilen bir bölüm olması.
- Akademisyenlerimizin, genel olarak konuları hakkında nitelikli akademik yayın ve eser üretme kapasitesine sahip olması.
- Akademisyenlerimizin arasında konuları hakkında nitelikli proje üretme potansiyeline sahip olması.
- Akademik personelin öğrencilere bilgi aktarımında yeterli formasyona sahip olması.
- Akademik personel ile öğrenci iletişiminin istenilen düzeyde iletişime önem verilmesi.
- Akademik personel ile idari personel iletişimin düzenli olması.
- İdari personel öğrenci iletişiminin yeterli düzeyde olması.
- Fiziki konum ve teknolojik alt yapı noktasında bilgi kaynaklarına erişimin uygun olması.
- Üniversitemizin bölgenin en büyük ve kapsamlı kütüphanelerinden birine 7/24 sahip olması ve kampus dışı erişim için öğrencilerimize verilen kullanıcı adı ve şifre ile

online kaynaklara ve veri tabanlarına anında erişim sağlaması.

- Üniversitemizde ve Fakültemizde girişimcilik ve yenilik faaliyetleriyle ilgili seçmeli dersin olması, gerekli organizasyonların yönetim tarafından desteklenmesi ve teşvik edilmesi.
- Öğrencilerin istedikleri konularda öğrenci kulübü kurabilme ve organizasyon yapabilme imkanları. Öğretim elemanlarımızın bu kulüplere akademik danışman olarak destek vermesi.
- Bölümümüzde ERASMUS programına yönelik faaliyetler yürütülmektedir.

Programın Zayıf Yönleri:

- Fiziki (laboratuvar, bilgisayar ile serbest çalışma alanları, derslik) imkanlarının yetersiz kapasitede olması.
- Bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayarlar ve diğer ekipmanların nitelik ve sayı bakımından yetersiz kalması ve donanımın güncel olmaması.
- Bölümümüze atanan idari personel sayısının yetersizliği. Halihazırda görevde bulunan idari personelin başka bölümlere de hizmet vermesi.
- Araştırma Görevlilerimizin sayısının yetersizliği. Derslerimizin uygulama saatlerine destek olma ve proje ArGE çalışmalarına ivme ve destek olabilmek için Araştırma Görevlisi sayılarımız yetersizdir.
- Bilimsel ya da sanayi odaklı projelere öğrencileri dahil etme eksikliği.
- Ders kitapları dışında ilgili sektörel güncel uygulamaya yönelik kaynakların yeterince kullanılmaması. Güncel proje örneklerinin sayıca yetersiz kalması ve günümüz teknoloji gelişme hızından kaynaklanan beklentilere istenilen düzeyde henüz karşılayamaması.
- Genel olarak lisans eğitim planında (teknik ve teknik olmayan ilgili) seçmeli derslerin azlığı.
- Ulusal, uluslararası ve disiplinler arası ortak çalışma sayılarının istenilen düzeyde olmaması.

Fırsatlar:

- Öğretim planının yeni güncellenmiş olması,
- Programımız öğretim elemanlarının güncel mevzuata hakim olması ve üniversite-sanayi, üniversite- kamu ilişkilerinin geliştirebilme potansiyelinin var olması,
- Programımız öğretim kadrosunun alanlarında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması nedeniyle ulusal ve uluslararası akademik çevrede tanınmaları,
- Aktif öğretim elemanlarına sahip olunması,
- Fakültemizce aktif, yönetime katılımı sağlayan, paylaşımcı, eleştiri ve yeniliklere

açık, çalışanına ve kuruma destek olmaya çalışan idari bir yapıya sahip olunması,

- Aktif idari personele sahip olunması,
- Bölüm ve diğer üniversite öğretim üyeleri arasındaki ilişkinin yeterli olması,
- Bölümümüz öğretim kadrosunun tecrübe, yetenek ve gelişme arzusunun yeterli olması.

Tehditler:

- Kısa staj süreleri,
- Araştırma Görevlisi sayısının optimal seviyeden düşük olması,
- Kontenjan ve öğrenci sayısının fazlalığı nedeniyle eğitim kalitesinin düşmesi,
- Üniversite sanayi işbirliğine yönelik ildeki kurumların azlığı
- Öğrencilerin liseden gelen alışkanlıklarını devam ettirmeleri, ders geçmek amaçlı ezberle eğitime öğretim elemanlarını yöneltmeye çalışmaları,

Kanıtlar

1. 2022 Özdeğerlendirme Raporu, Bilgisayar Mühendisliği Stratejik Eylem Planı 2021-2025
2. [İç Kontrol - Raporlar](#)

Ölçüt 5. Eğitim Planı

MÜDEK Tanımları:

Yerel Kredi: Bir kredi yarıyıl boyunca, her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik (50 dakika) teorik dersin ya da yapılan her iki 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, hukuki ve politik boyutlar gibi ögeler.

Öğrencilerimizi mesleki donanımları yüksek birer Bilgisayar Mühendisi olarak kariyerlerine hazırlamak hedefinde olan eğitim planımız, bu hedef doğrultusunda programımızın eğitim amaçlarını ve program çıktılarını da karşılamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Bilgisayar Mühendisliği eğitim planında yer verilmiş olan derslerimizi, Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular, Genel Eğitim ve diğer olmak üzere 4 kategoride sınıflandırmak mümkündür. Bu kategorilerde yer almakta olan dersler, kredileri ve AKTS değerleri Tablo 5.1.1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Her dönem sonunda yapılan Akademik Bölüm Kurulu toplantılarımızda bir sonraki eğitim

yılında uygulanacak eğitim planı tüm öğretim elemanlarının katkısı ile kararlaştırılmaktadır. Ayrıca bölümümüze ait Lisans Eğitim Planı'nın değerlendirilmesi ve gerekli görüldüğünde teknolojik gelişmeler ışığında güncellenmesi amacıyla bölüm öğretim elemanlarının yanı sıra, bölüm öğrencilerinin, mezunlarımızın ve dış paydaşlarımızın (Kamu kurum ve kuruluşları, diğer üniversiteler, özel sektör kuruluşları vb.) da katkı sağladığı toplantılarda dile getirilen görüş ve öneriler dikkate alınmaktadır. Program çıktılarımızın değerlendirilmesinde de ders değerlendirme anketlerinin sonuçları göz önünde bulundurulmaktadır.

Eğitim planımızın öğrencilerimizi meslek kariyerlerine nasıl hazırladığı değerlendirilirken, eğitim planımızda yer almakta olan her bir dersin, dersi veren öğretim elemanınca hazırlanmış olan ders içeriklerinden yararlanılmaktadır. Her bir ders için üniversitemizin Eğitim Bilgi Sistemi'nde ders içerikleri, ders eğitim amaçları, program çıktıklarına katkıları, kaynaklar ve ders değerlendirme ölçütleri gibi bilgiler yer almaktadır. Ders içerikleri ve ders ile ilgili diğer bilgiler, eğitim döneminin başladığı ilk hafta dersi veren öğretim üyesi tarafından öğrencilere sunulmakta ve öğrencilerin ders kapsamı, işlenişi, değerlendirilmesi ve öğrenciden beklentiler konusunda bilgi sahibi olmaları sağlanmaktadır.

Tablo 5.1.1'deki öğretim planı 2021 ve öncesi yıllarda kayıtlanan öğrencilerimize uygulanmaktadır. Tablo 5.1.2'de belirtilen öğretim planı 2022 ve 2023 yıllarında kayıt yaptıran öğrenciler içindir. Tablo 5.1.3'te belirtilen öğretim planı ise 2024 ve sonrası yıllarda kayıt yaptıran öğrenciler içindir.

Tablo 5.1.1 . Program Öğretim Planı

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ LİSANS ÖĞRETİM PLANI
MEVCUT ÖĞRENCİLERE UYGULANAN

1. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
ATA-1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	1
BLM-1001	Genel Fizik I	2	0	2	3	6
BLM-1003	Matematik I	2	2	0	3	6
BLM-1005	Oryantasyon	1	0	0	1	1
BLM-1007	İş Sağlığı Ve Güvenliği I	2	0	0	2	2
BLM-1009	Algoritma ve Programlama	2	2	0	3	5
BLM-1011	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	3	0	0	3	5
TDİ-1001	Türk Dili I	2	0	0	2	1
YDİ-1001	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	0	2	2
SEC-1001	YÖK Seçmeli				0	1
YÖK Seçmeli Ders Grubu-I						
BED-1001	Beden Eğitimi I	2	0	0	0	1
MÜZ-1001	Müzik I	2	0	0	0	1
RES-1001	Resim I	2	0	0	0	1

3. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
BLM-2001	Veri Yapıları	2	2	0	3	6
BLM-2003	Nesneye Yönelik Programlama	3	0	0	3	5
BLM-2005	Ayrık Matematik	2	2	0	3	5
BLM-2007	Diferansiyel Denklemler	2	2	0	3	5
BLM-2009	Analog Elektronik	2	2	0	3	4
BLM-2011	Analitik Geometri	2	2	0	3	5

5. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
BLM-3001	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	2	2	0	3	6
BLM-3003	İşletim Sistemleri	2	2	0	3	6
BLM-3005	Veri Yönetimi ve Dosya Yapıları	2	2	0	3	5
BLM-3007	Staj I	0	0	0	0	1
SEC-3001	Mesleki Seçmeli Ders				9	12
Mesleki Seçmeli Ders Grubu-II						
BLM-3011	Çevik Yazılım Geliştirme	3	0	0	3	4
BLM-3013	Windows Programlama	3	0	0	3	4
BLM-3015	Mikro Denetleyiciler	2	2	0	3	4
BLM-3017	Görsel Programlama	2	2	0	3	4
BLM-3019	Sistem Programlama	3	0	0	3	4
BLM-3021	Linux ile Sistem Yönetimi	2	2	0	3	4
BLM-3023	Fonksiyonel Programlama	2	2	0	3	4
BLM-3025	Bilgisayar Sistemleri Güvenliği	3	0	0	3	4
BLM-3027	Sayısal İşaret İşleme	2	2	0	3	4

7. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
BLM-4001	Proje I	0	2	0	1	5
BLM-4003	Staj II	0	0	0	0	1
BLM-4005	Yazılım Mühendisliği	3	0	0	3	6
BLM-4007	Yapay Zeka	3	0	0	3	6
	Teknik Seçmeli Ders Grubu-IV				6	8
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-IV				3	4
Teknik Seçmeli Ders Grubu-IV						
BLM-4007	Formal Diller ve Otomat Teorisi	3	0	0	3	4
BLM-4009	Yöneylem Araştırmalar ve Karar Analizleri	3	0	0	3	4
BLM-4011	Hesaplamalı Geometri	3	0	0	3	4
BLM-4013	Bilgisayar Ağları	3	0	0	3	4
BLM-4015	İletişim Teknolojilerinde Gelişmeler	3	0	0	3	4
BLM-4017	Üst Düzey Programlama	3	0	0	3	4
BLM-4019	Görüntü İşleme	3	0	0	3	4
BLM-4021	Ontoloji Mühendisliği	3	0	0	3	4
BLM-4023	Çoklu Ortam Sistemleri	3	0	0	3	4
BLM-4025	Tasarım Kalıpları	3	0	0	3	4
BLM-4027	Robot Teknolojileri	3	0	0	3	4
BLM-4031	Kuantum Bilgisayarlar I	3	0	0	3	4
BLM-4033	Veri Madenciliği	3	0	0	3	4
BLM-4037	Bulut Bilgiye Giriş	3	0	0	3	4
	Bilgi Erişim Sistemlerine Giriş	2	2	0	3	4
	Bilgisayar Animasyonu	3	0	0	3	4
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-I						
BLM-4039	Mesleki İngilizce I	3	0	0	3	4
BLM-4041	Girişimcilik	3	0	0	3	4

2. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
ATA-1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	1
BLM-1002	Genel Fizik II	2	0	2	3	6
BLM-1004	Matematik II	2	2	0	3	6
BLM-1006	İş Sağlığı Ve Güvenliği II	2	0	0	2	2
BLM-1008	Lineer Cebir	2	2	0	3	5
BLM-1010	Yapısal Programlama	3	0	0	3	6
TDİ-1002	Türk Dili II	2	0	0	2	1
YDİ-1002	İngilizce II	2	0	0	2	2
SEC-1002	YÖK Seçmeli				0	1
YÖK Seçmeli Ders Grubu-I						
BED-1001	Beden Eğitimi I	2	0	0	0	1
MÜZ-1001	Müzik I	2	0	0	0	1
RES-1001	Resim I	2	0	0	0	1

4. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
BLM-2002	Olasılık Ve İstatistik	2	2	0	3	5
BLM-2004	Bilgisayar Organizasyonu	2	2	0	3	5
BLM-2006	Sayısal Elektronik	2	2	0	3	4
BLM-2008	Programlama Laboratuvarı	0	4	0	2	4
BLM-2016	Moleküler Biyoloji	2	2	0	3	3
BLM-2018	Çok Değişkenli Hesaplama	2	2	0	3	5
SEC-2002	Mesleki Seçmeli Ders				3	4
Mesleki Seçmeli Ders Grubu-I						
BLM-2010	Bilimsel Hesaplama	3	0	0	3	4
BLM-2012	Devre Analizi	2	2	0	3	4
BLM-2014	Bilgisayar Grafiği	2	2	0	3	4

6. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
BLM-3002	Programlama Dilleri Kavramları	3	0	0	3	5
BLM-3004	Veri Haberleşmesi	3	0	0	3	5
BLM-3006	Nesneye Dayalı Analiz ve Tasarım	2	2	0	3	5
SEC-3002	Mesleki Seçmeli Ders				9	15
Mesleki Seçmeli Ders Grubu-III						
BLM-3016	İleri İşletim Sistemleri	2	2	0	3	5
BLM-3018	Kriptografi	3	0	0	3	5
BLM-3020	Bileşen Yönelimli Programlama	2	2	0	3	5
BLM-3022	Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayar	3	0	0	3	5
BLM-3024	Web Tabanlı Windows Programlama	3	0	0	3	5
BLM-3026	Mobil Programlama	3	0	0	3	5
BLM-3012	İleri Veritabanı Sistemleri	2	2	0	3	5
BLM-3014	Programlanabilir Denetleyiciler	2	2	0	3	5
	Dağıtık Sistemler	3	0	0	3	5
	Bilişim Teknolojileri Alanında Proje, Risk ve Değişiklik Yönetimi	3	0	0	3	5

8. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
BLM-4002	Proje II	0	2	0	1	5
BLM-4004	Algoritma Analizi	3	0	0	3	5
	Teknik Seçmeli Ders Grubu-V				6	15
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-V				3	5
Teknik Seçmeli Ders Grubu-V						
BLM-4006	Paralel Sistemler	3	0	0	3	5
BLM-4008	Bilgisayar Mimarisi	3	0	0	3	5
BLM-4012	Paralel Hesaplama Giriş	3	0	0	3	5
BLM-4014	Yapay Sinir Ağları	3	0	0	3	5
BLM-4016	Gömülü Sistem Tasarımı	3	0	0	3	5
BLM-4018	Derleyici Tasarımı	3	0	0	3	5
BLM-4020	Kuantum Bilgisayarlar II	3	0	0	3	5
BLM-4022	Bilgi Yönetim Sistemleri	3	0	0	3	5
BLM-4026	Nesnelerin İnternetine Giriş	3	0	0	3	5
BLM-4028	Yazılım Sınama Teknikleri	3	0	0	3	5
	Sanal Gerçeklik	3	0	0	3	5
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-II						
BLM-4030	Mesleki İngilizce II	3	0	0	3	5
BLM-4032	Kariyer Planlama	3	0	0	3	5

Tablo 5.1.2 . Program Öğretim Planı

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ LİSANS ÖĞRETİM PLANI
2022-2023 AKADEMİK YILINDAN İTİBAREN

1. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM1001	Genel Fizik I	2	0	2	3	6
22BM1003	Matematik I	2	2	0	3	6
22BM1005	Oryantasyon	1	0	0	1	1
22BM1009	Algoritma ve Programlama	2	2	0	3	6
22BM1011	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	3	0	0	3	6
TDL-1001	Türk Dili I	2	0	0	2	1
YDL-1001	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	0	2	2
ATA-2001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	1
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders				2	1
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-I						
22BM1102	Kariyer Planlama	2	0	0	2	1

3. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM2001	Veri Yapıları	2	2	0	3	6
22BM2003	Nesneye Yönelik Programlama	3	0	0	3	6
22BM2005	Ayrık Matematik	2	2	0	3	6
22BM2007	Diferansiyel Denklemler	2	2	0	3	6
22BM2009	Analog Elektronik	2	2	0	3	5
22BM1007	İş Sağlığı Ve Güvenliği I	2	0	0	2	1

5. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM3001	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	2	2	0	3	6
22BM3003	İşletim Sistemleri	2	2	0	3	6
22BM3005	Veri Yönetimi ve Dosya Yapıları	2	2	0	3	5
22BM3007	Staj I	0	0	0	0	1
	Teknik Seçmeli Ders				9	9
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders				3	3
Teknik Seçmeli Ders Grubu-II						
22BM3021	Çevik Yazılım Geliştirme	3	0	0	3	3
22BM3023	Windows Programlama	3	0	0	3	3
22BM3025	Mikro Denetleyiciler	2	2	0	3	3
22BM3027	Görsel Programlama	2	2	0	3	3
22BM3029	Sistem Programlama	3	0	0	3	3
22BM3031	Linux ile Sistem Yönetimi	2	2	0	3	3
22BM3033	Fonksiyonel Programlama	2	2	0	3	3
22BM3035	Bilgisayar Sistemleri Güvenliği	3	0	0	3	3
22BM3037	Sayısal İşaret İşleme	2	2	0	3	3
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-II						
22BM3101	Mesleki İngilizce I	3	0	0	3	3
22BM3103	Girişimcilik	3	0	0	3	3

7. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM4001	Proje I	0	2	0	1	5
22BM4003	Staj II	0	0	0	0	1
22BM4005	Yazılım Mühendisliği	3	0	0	3	6
22BM4007	Yapay Zeka	3	0	0	3	6
	Teknik Seçmeli Ders				6	12
Teknik Seçmeli Ders Grubu-IV						
22BM4021	Yöneylem Araştırmalar ve Karar Analizleri	3	0	0	3	6
22BM4023	Hesaplamalı Geometri	3	0	0	3	6
22BM4025	Bilgisayar Ağları	3	0	0	3	6
22BM4027	İletişim Teknolojilerinde Gelişmeler	3	0	0	3	6
22BM4029	Üst Düzey Programlama	3	0	0	3	6
22BM4031	Görüntü İşleme	3	0	0	3	6
22BM4033	Ontoloji Mühendisliği	3	0	0	3	6
22BM4035	Çoklu Ortam Sistemleri	3	0	0	3	4
22BM4037	Tasarım Kalıpları	3	0	0	3	6
22BM4039	Robot Teknolojileri	3	0	0	3	6
22BM4041	Kuantum Bilgisayarlar I	3	0	0	3	6
22BM4043	Veri Madenciliği	3	0	0	3	6
22BM4045	Bulut Bilişime Giriş	3	0	0	3	6
22BM4047	Bilgi Erişim Sistemlerine Giriş	2	2	0	3	6
22BM4049	Bilgisayar Animasyonu	3	0	0	3	6

2. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM1002	Genel Fizik II	2	0	2	3	6
22BM1004	Matematik II	2	2	0	3	6
22BM1008	Lineer Cebir	2	2	0	3	5
22BM1010	Yapısal Programlama	3	0	0	3	6
22BM1012	Modern Biyoloji	2	2	0	3	3
TDL-1002	Türk Dili II	2	0	0	2	1
YDL-1002	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	0	2	2
ATA-2002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	1

4. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM2002	Olasılık Ve İstatistik	2	2	0	3	6
22BM2004	Bilgisayar Organizasyonu	2	2	0	3	5
22BM2006	Sayısal Elektronik	2	2	0	3	4
22BM2008	Programlama Laboratuvarı	0	4	0	2	5
22BM2010	Programlama Dilleri Kavramları	3	0	0	3	5
22BM1006	İş Sağlığı Ve Güvenliği II	2	0	0	2	1
	Teknik Seçmeli Ders				3	4
Teknik Seçmeli Ders Grubu-I						
22BM2020	Bilimsel Hesaplama	3	0	0	3	4
22BM2022	Devre Analizi	2	2	0	3	4
22BM2024	Bilgisayar Grafîği	2	2	0	3	4

6. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM3002	Veri Haberleşmesi	3	0	0	3	5
22BM3004	Nesneye Dayalı Analiz ve Tasarım	2	2	0	3	5
22BM3006	Formal Diller ve Otomat Teorisi	3	0	0	3	5
	Teknik Seçmeli Ders				9	12
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders				3	3
Teknik Seçmeli Ders Grubu-III						
22BM3022	İleri İşletim Sistemleri	2	2	0	3	4
22BM3024	Kriptografi	3	0	0	3	4
22BM3026	Bileşen Yönelimli Programlama	2	2	0	3	4
22BM3028	Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayar	3	0	0	3	4
22BM3030	Web Tabanlı Windows Programlama	3	0	0	3	4
22BM3032	Mobil Programlama	3	0	0	3	4
22BM3034	İleri Veritabanı Sistemleri	2	2	0	3	4
22BM3036	Programlanabilir Denetleyiciler	2	2	0	3	4
22BM3038	Dağıtık Sistemler	3	0	0	3	4
22BM3040	Bilişim Teknolojileri Alanında Proje, Risk ve Değişiklik Yönetimi	3	0	0	3	4
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-III						
22BM3102	Mesleki İngilizce II	3	0	0	3	3

8. YARIYIL		T	U	L	K	AKTS
22BM4002	Proje II	0	2	0	1	6
22BM4004	Algoritma Analizi	2	2	0	3	6
	Teknik Seçmeli Ders				9	18
Teknik Seçmeli Ders Grubu-V						
22BM4020	Paralel Sistemler	3	0	0	3	6
22BM4022	Bilgisayar Mimarisi	3	0	0	3	6
22BM4026	Paralel Hesaplamaya Giriş	3	0	0	3	6
22BM4028	Yapay Sinir Ağları	3	0	0	3	6
22BM4030	Gömülü Sistem Tasarımı	3	0	0	3	6
22BM4032	Derleyici Tasarımı	3	0	0	3	6
22BM4034	Kuantum Bilgisayarlar II	3	0	0	3	6
22BM4036	Bilgi Yönetim Sistemleri	3	0	0	3	6
22BM4038	Nesnelerin İnternetine Giriş	3	0	0	3	6
22BM4040	Yazılım Sınama Teknikleri	3	0	0	3	6
22BM4042	Sanal Gerçeklik	3	0	0	3	6

Tablo 5.1.3 . Program Öğretim Planı

2024-2025 AKADEMİK YILINDAN İTİBAREN
(2024 ve sonrası girişli öğrencilere uygulanacak)

1. YARIYIL					2. YARIYIL									
	T	U	L	K	AKTS		T	U	L	K	AKTS			
22BM1001	Genel Fizik I	2	0	2	3	5	22BM1002	Genel Fizik II	2	0	2	3	5	
22BM1003	Matematik I	2	2	0	3	4	22BM1004	Matematik II	2	2	0	3	5	
22BM1005	Oryantasyon	1	0	0	1	1	22BM1008	Lineer Cebir	2	2	0	3	5	
22BM1009	Algoritma ve Programlama	2	2	0	3	6	22BM1010	Yapısal Programlama	3	0	0	3	6	
22BM1011	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	3	0	0	3	6	22BM1012	Modern Biyoloji	2	2	0	3	3	
TDI-1001	Türk Dili I	2	0	0	2	2	TDI-1002	Türk Dili II	2	0	0	2	2	
YDI-1001	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	0	2	2	YDI-1002	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	0	2	2	
ATA-2001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	2	ATA-2002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	2	
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders				2	2								
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-I														
22BM1102	Kariyer Planlama	2	0	0	2	2								
3. YARIYIL					4. YARIYIL									
	T	U	L	K	AKTS		T	U	L	K	AKTS			
22BM2001	Veri Yapıları	2	2	0	3	6	22BM2002	Olasılık Ve İstatistik	2	2	0	3	5	
22BM2003	Nesneye Yönelik Programlama	3	0	0	3	6	22BM2004	Bilgisayar Organizasyonu	2	2	0	3	5	
22BM2005	Ayrık Matematik	2	2	0	3	6	22BM2006	Sayısal Elektronik	2	2	0	3	4	
22BM2007	Diferansiyel Denklemler	2	2	0	3	5	22BM2008	Programlama Laboratuvarı	0	4	0	2	5	
22BM2009	Analog Elektronik	2	2	0	3	5	22BM2010	Programlama Dilleri Kavramları	3	0	0	3	5	
22BM1007	İş Sağlığı Ve Güvenliği I	2	0	0	2	2	22BM1006	İş Sağlığı Ve Güvenliği II	2	0	0	2	2	
	Teknik Seçmeli Ders										3	4		
Teknik Seçmeli Ders Grubu-I														
22BM2020	Bilimsel Hesaplama	3	0	0	3	4	22BM2020	Devre Analizi	2	2	0	3	4	
22BM2022	Devre Analizi	2	2	0	3	4	22BM2024	Bilgisayar Grafisi	2	2	0	3	4	
22BM2024	Bilgisayar Grafisi	2	2	0	3	4								
5. YARIYIL					6. YARIYIL									
	T	U	L	K	AKTS		T	U	L	K	AKTS			
22BM3001	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	2	2	0	3	5	22BM3002	Veri Haberleşmesi	3	0	0	3	5	
22BM3003	İşletim Sistemleri	2	2	0	3	4	22BM3004	Nesneye Dayalı Analiz ve Tasarım	2	2	0	3	5	
22BM3005	Veri Yönetimi ve Dosya Yapıları	2	2	0	3	4	22BM3006	Formal Diller ve Otomat Teorisi	3	0	0	3	5	
22BM3007	Staj I	0	0	0	0	3					9	12		
	Teknik Seçmeli Ders					9	12					3	3	
	Teknik Olmayan Seçmeli Ders					3	2	Teknik Seçmeli Ders Grubu-III						
Teknik Seçmeli Ders Grubu-II														
22BM3021	Çevik Yazılım Geliştirme	3	0	0	3	4	22BM3022	İleri İşletim Sistemleri	2	2	0	3	4	
22BM3023	Windows Programlama	3	0	0	3	4	22BM3024	Kriptografi	3	0	0	3	4	
22BM3025	Mikro Denetleyiciler	2	2	0	3	4	22BM3026	Bileşen Yönelimli Programlama	2	2	0	3	4	
22BM3027	Görsel Programlama	2	2	0	3	4	22BM3028	Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayar	3	0	0	3	4	
22BM3029	Sistem Programlama	3	0	0	3	4	22BM3030	Web Tabanlı Windows Programlama	3	0	0	3	4	
22BM3031	Linux ile Sistem Yönetimi	2	2	0	3	4	22BM3032	Mobil Programlama	3	0	0	3	4	
22BM3033	Fonksiyonel Programlama	2	2	0	3	4	22BM3034	İleri Veritabanı Sistemleri	2	2	0	3	4	
22BM3035	Bilgisayar Sistemleri Güvenliği	3	0	0	3	4	22BM3036	Programlanabilir Denetleyiciler	2	2	0	3	4	
22BM3037	Sayısal İşaret İşleme	2	2	0	3	4	22BM3038	Dağıtık Sistemler	3	0	0	3	4	
	Ontoloji Mühendisliği	2	2	0	3	4	22BM3040	Bilişim Teknolojileri Alanında Proje, Risk ve Değişiklik Yönetimi	3	0	0	3	4	
	Veri Analizi	2	2	0	3	4	Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-III							
Teknik Olmayan Seçmeli Ders Grubu-II														
22BM3101	Mesleki İngilizce I	3	0	0	3	2	22BM3102	Mesleki İngilizce II	3	0	0	3	3	
22BM3103	Girişimcilik	3	0	0	3	2								
7. YARIYIL					8. YARIYIL									
	T	U	L	K	AKTS		T	U	L	K	AKTS			
22BM4001	Proje I	0	2	0	1	5	22BM4002	Proje II	0	2	0	1	6	
22BM4003	Staj II	0	0	0	0	3	22BM4004	Algoritma Analizi	2	2	0	3	6	
22BM4005	Yazılım Mühendisliği	3	0	0	3	5					9	18		
22BM4007	Yapay Zeka	3	0	0	3	5	Teknik Seçmeli Ders Grubu-V							
	Teknik Seçmeli Ders					6	12	22BM4020	Paralel Sistemler	3	0	0	3	6
Teknik Seçmeli Ders Grubu-IV														
22BM4021	Doğal Dil İşleme Giriş	2	2	0	3	6	22BM4022	Bilgisayar Mimarisi	3	0	0	3	6	
22BM4023	Yöneylem Araştırmalar ve Karar Analizleri	3	0	0	3	6	22BM4028	Yapay Sinir Ağları	3	0	0	3	6	
22BM4031	Görüntü İşleme	3	0	0	3	6	22BM4030	Gömülü Sistem Tasarımı	3	0	0	3	6	
22BM4035	Çoklu Ortam Sistemleri	3	0	0	3	6	22BM4034	Kuantum Bilgisayarlar II	3	0	0	3	6	
22BM4041	Kuantum Bilgisayarlar I	3	0	0	3	6	22BM4036	Bilgi Yönetim Sistemleri	3	0	0	3	6	
22BM4043	Veri Madenciliği	3	0	0	3	6	22BM4038	Nesnelerin İnternetine Giriş	3	0	0	3	6	
22BM4045	Bulut Bilişime Giriş	3	0	0	3	6	22BM4040	Yazılım Sınama Teknikleri	3	0	0	3	6	
22BM4047	Bilgi Erişim Sistemlerine Giriş	2	2	0	3	6	22BM4042	Sanal Gerçeklik	3	0	0	3	6	
22BM4049	Bilgisayar Animasyonu	3	0	0	3	6								
MTH-4001	Yazılım Test Mühendisliği	3	0	0	3	6								
MTH-4003	Sağlıkta Yapay Zeka	3	0	0	3	6								

Kanıtlar

- [Öğretim Planı ve Ders İçerikleri](#)
- [Bölüm Bilgileri](#)

3. [Eğitim Kataloğu](#)

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 birkaç dersin kredileri birden fazla kategori altına bölüştürülebilir. Bu durum ders dosyalarında yer alacak kanıtlarla desteklenmelidir.

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.

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

5.1.4 Eğitim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlencelerini, belirtilen formata uygun olarak, Ek I.1'de veriniz.

Tablo 5.1 Lisans Eğitim Planı
[Bilgisayar Mühendisliği]

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi/AKTS Kredisi ⁽¹⁰⁾) (3),(4),(5)			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ <i>Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz</i>	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
BLM-1019	Genel Fizik I	Türkçe	5			
BLM-1021	Matematik I	Türkçe	4			
BLM-1005	Oryantasyon	Türkçe			1	
BLM-1013	Algoritma ve Programlama	Türkçe		6		
BLM-1015	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	Türkçe		6		
TDİ-1001	Türk Dili I	Türkçe			2	

YDİ1001	Yabancı Dil I (İngilizce)	Türkçe			2	
ATA-1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	İngilizce			2	
2. Yarıyıl						
BLM-1014	Genel Fizik II	Türkçe	5			
BLM-1016	Matematik II	Türkçe	5			
BLM-1008	Lineer Cebir	Türkçe	5			
BLM-1010	Yapısal Programlama*	Türkçe		6		
BLM-1012	Modern Biyoloji	Türkçe			3	
TDİ-1002	Türk Dili II	Türkçe			2	
YDİ1002	Yabancı Dil II (İngilizce)	İngilizce			2	
ATA-1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Türkçe			2	
3. Yarıyıl						
BLM-2001	Veri Yapıları	Türkçe		6		
BLM-2015	Nesneye Yönelik Programlama	Türkçe		6		
BLM-2017	Ayrık Matematik	Türkçe	6			
BLM-2019	Diferansiyel Denklemler	Türkçe	6			
BLM-2021	Analog Elektronik	Türkçe		5		
BLM-2013	İş Sağlığı Ve Güvenliği I	Türkçe			1	
4. Yarıyıl						
BLM-2026	Olasılık Ve İstatistik	Türkçe	6			
BLM-2004	Bilgisayar Organizasyonu	Türkçe		5		
BLM-2006	Sayısal Elektronik	Türkçe	4			
BLM-2020	Programlama Laboratuvarı	Türkçe		5		
BLM-2022	Programlama Dilleri Kavramları	Türkçe		5		
BLM-2024	İş Sağlığı Ve Güvenliği II	Türkçe	1		1	
BLM-2010	Bilimsel Hesaplama	Türkçe	4			
BLM-2012	Devre Analizi	Türkçe		4		
BLM-2014	Bilgisayar Grafiği	Türkçe		4		
5. Yarıyıl						
BLM-	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	Türkçe		5		

3059						
BLM-3061	İşletim Sistemleri	Türkçe		5		
BLM-3005	Veri Yönetimi ve Dosya Yapıları	Türkçe		5		
BLM-3063	Staj I	Türkçe				3
BLM-3029	Çevik Yazılım Geliştirme	Türkçe		3		
BLM-3031	Windows Programlama	Türkçe		3		
BLM-3033	Mikro Denetleyiciler	Türkçe		3		
BLM-3035	Görsel Programlama	Türkçe		3		
BLM-3037	Sistem Programlama	Türkçe		3		
BLM-3039	Linux ile Sistem Yönetimi	Türkçe		3		
BLM-3041	Fonksiyonel Programlama	Türkçe		3		
BLM-3043	Bilgisayar Sistemleri Güvenliği	Türkçe		3		
BLM-3045	Sayısal İşaret İşleme	Türkçe		3		
BLM-3057	Ontoloji Mühendisliği	Türkçe		3		
BLM-3053	Veri Analizi	Türkçe		3		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi/AKTS ⁽¹⁰⁾) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenerlere (√) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
BLM - 3004	Veri Haberleşmesi	Türkçe		5		
BLM - 3006	Nesneye Dayalı Analiz ve Tasarım	Türkçe		5		
BLM - 3032	Formal Diller ve Otomat Teorisi	Türkçe		5		
BLM - 3034	İleri İşletim Sistemleri	Türkçe		4		
BLM - 3036	Kriptografi	Türkçe		4		
BLM - 3038	Bileşen Yönelimli Programlama	Türkçe		4		
BLM - 3040	Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayar	Türkçe		4		

BLM - 3042	Web Tabanlı Windows Programlama	Türkçe		4		
BLM - 3044	Mobil Programlama	Türkçe		4		
BLM - 3046	İleri Veritabanı Sistemleri	Türkçe		4		
BLM - 3048	Programlanabilir Denetleyiciler	Türkçe		4		
BLM - 3030	Dağıtık Sistemler	Türkçe		4		
BLM - 3028	Bilişim Teknolojileri Alanında Proje, Risk ve Değişiklik Yönetimi	Türkçe		4		
7. Yarıyıl						
BLM - 4001	Proje I	Türkçe		5		
BLM - 4085	Staj II	Türkçe				3
BLM - 4081	Yazılım Mühendisliği	Türkçe		5		
BLM - 4083	Yapay Zeka	Türkçe		5		
BLM - 4009	Yöneylem Araştırmalar ve Karar Analizleri	Türkçe		4		
BLM - 4011	Hesaplamalı Geometri	Türkçe		4		
BLM - 4019	Görüntü İşleme	Türkçe		4		
BLM - 4023	Çoklu Ortam Sistemleri	Türkçe		4		
BLM - 4031	Kuantum Bilgisayarlar I	Türkçe		4		
BLM - 4033	Veri Madenciliği	Türkçe		4		
BLM - 4037	Bulut Bilişime Giriş	Türkçe		4		
BLM - 4043	Bilgi Erişim Sistemlerine Giriş	Türkçe		4		
BLM - 4045	Bilgisayar Animasyonu	Türkçe		4		
MTH - 4005	Yazılım Test Mühendisliği	Türkçe		4		
MTH - 4007	Sağlıkta Yapay Zeka	Türkçe		4		
8. Yarıyıl						
BLM - 4002	Proje II	Türkçe		5		
BLM - 4004	Algoritma Analizi	Türkçe		5		
BLM - 4006	Paralel Sistemler	Türkçe		5		
BLM - 4008	Bilgisayar Mimarisi	Türkçe		5		

BLM-4014	Yapay Sinir Ağları	Türkçe		5		
BLM-4016	Gömülü Sistem Tasarımı	Türkçe		5		
BLM-4020	Kuantum Bilgisayarlar II	Türkçe		5		
BLM-4022	Bilgi Yönetim Sistemleri	Türkçe		5		
BLM-4026	Nesnelerin İnternetine Giriş	Türkçe		5		
BLM-4028	Yazılım Sınama Teknikleri	Türkçe		5		
BLM-4034	Sanal Gerçeklik	Türkçe		5		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			51	275	18	6
Mezuniyet için Toplam Yerel Kredi/AKTS						
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			14,5	78,5	5,3	1,7
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük yerel 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) 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.
- (4) Bir ders birden fazla kategori ile ilgili ise, dersin toplam kredisi bu kategoriler arasında tam sayılar kullanılarak dağıtılabilir.
- (5) Temel bilimlere örnekler: Fizik, Kimya, Biyoloji, Yer Bilimleri, vb.
- (6) 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.
- (7) Genel Eğitime örnekler: Sosyal ve Beşeri Bilimler, İktisadi ve İdari Bilimler, vb.
- (8) Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen konular. Örnekler: Temel bilgisayar kullanımı ve programlama, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor ve müzik, vb.
- (9) Toplamlar hesaplanırken zorunlu derslerin hepsi, seçmeli derslerin ise, yalnızca eğitim planında yer aldığı sayı kadar kullanılmalıdır.
- (10) Kurum tarafından kullanılan yerel kredi ve/veya AKTS kredi değerleri verilmelidir.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Bilgisayar Mühendisliği]

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyılıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Dersin Türü ⁽¹⁾			
				Sınıf Dersi	Laboratuvar	Problem Saati	Diğer
BLM-1019	Genel Fizik I	2	142	50	50		
BLM-1021	Matematik I	2	152	50		50	
BLM-1005	Oryantasyon	2	131	100			
BLM-1013	Algoritma ve Programlama	2	159	50		50	
BLM-1015	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	1	122	100			
TDİ-1001	Türk Dili I	1	109	100			
YDİ1001	Yabancı Dil I (İngilizce)	1	106	100			
ATA-1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	114	100			
BLM-1014	Genel Fizik II	2	137	50	50		
BLM-1016	Matematik II	2	132	50		50	
BLM-1008	Lineer Cebir	1	135	50		50	
BLM-1010	Yapısal Programlama	2	118	100			
BLM-1012	Modern Biyoloji	1	128	50		50	
TDİ-1002	Türk Dili II	1	114	100			
YDİ1002	Yabancı Dil II (İngilizce)	1	31	100			
ATA-1002	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	1	117	100			
BLM-2001	Veri Yapıları	2	313	50		50	
BLM-2015	Nesneye Yönelik Programlama	2	201	100			
BLM-2017	Ayrık Matematik	1	148	50		50	
BLM-2019	Diferansiyel Denklemler	2	210	50		50	
BLM-2021	Analog Elektronik	2	181	50		50	
BLM-2013	İş Sağlığı Ve Güvenliği I	1	136	100			
BLM-2026	Olasılık Ve İstatistik	1	119	50		50	
BLM-2004	Bilgisayar Organizasyonu	2	181	50		50	
BLM-2006	Sayısal Elektronik	2	205	50		50	
BLM-2020	Programlama Laboratuvarı	1	139			100	
BLM-2022	Programlama Dilleri Kavramları	1	115	100			
BLM-2024	İş Sağlığı Ve Güvenliği II	1	124	100			
BLM-2010	Bilimsel Hesaplama	1	72	100			
BLM-2012	Devre Analizi	1	68	50		50	
BLM - 2014	Bilgisayar Grafiği			50		50	
BLM-3059	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	1	111	50		50	
BLM-3061	İşletim Sistemleri	2	118	50		50	
BLM-3005	Veri Yönetimi ve Dosya Yapıları	1	90	50		50	
BLM-3063	Staj I	1	153				100
BLM-3029	Çevik Yazılım Geliştirme	1	150	100			

BLM-3031	Windows Programlama		-	100			
BLM-3033	Mikro Denetleyiciler	2	37	50		50	
BLM-3035	Görsel Programlama		-	50		50	
BLM-3037	Sistem Programlama		-	100			
BLM-3039	Linux ile Sistem Yönetimi		-	50		50	
BLM-3041	Fonksiyonel Programlama		-	50		50	
BLM-3043	Bilgisayar Sistemleri Güvenliği		-	100			
BLM-3045	Sayısal İşaret İşleme	1	84	50		50	
BLM-3057	Ontoloji Mühendisliği	1	46	50		50	
BLM-3053	Veri Analizi	1	78	50		50	
BLM - 3004	Veri Haberleşmesi	2	104	100			
BLM - 3006	Nesneye Dayalı Analiz ve Tasarım	2	176	50		50	
BLM - 3032	Formal Diller ve Otomat Teorisi			100			
BLM - 3034	İleri İşletim Sistemleri			50		50	
BLM - 3036	Kriptografi	1	41	100			
BLM - 3038	Bileşen Yönelimli Programlama			50		50	
BLM - 3040	Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayar	1	108	100			
BLM - 3042	Web Tabanlı Windows Programlama			100			
BLM - 3044	Mobil Programlama			100			
BLM - 3046	İleri Veritabanı Sistemleri	1	70	50		50	
BLM - 3048	Programlanabilir Denetleyiciler	1	25	50		50	
BLM - 3030	Dağıtık Sistemler			100			
BLM - 3028	Bilişim Teknolojileri Alanında Proje, Risk ve Değişiklik Yönetimi	91		100			
BLM - 4001	Proje I	11	113			100	
BLM - 4085	Staj II	1	139				100
BLM - 4081	Yazılım Mühendisliği	2	105	100			
BLM - 4083	Yapay Zeka	1	105	100			

BLM - 4009	Yöneylem Araştırmalar ve Karar Analizleri			100			
BLM - 4011	Hesaplamalı Geometri			100			
BLM - 4019	Görüntü İşleme			100			
BLM - 4023	Çoklu Ortam Sistemleri	1	18	100			
BLM - 4031	Kuantum Bilgisayarlar I			100			
BLM - 4033	Veri Madenciliği	1	43	100			
BLM - 4037	Bulut Bilişime Giriş			100			
BLM - 4043	Bilgi Erişim Sistemlerine Giriş	1	58	50		50	
BLM - 4045	Bilgisayar Animasyonu			100			
MTH - 4005	Yazılım Test Mühendisliği	1	32	100			
MTH- 4007	Sağlıkta Yapay Zeka	1	23	100			
BLM-4002	Proje II	13	103			100	
BLM-4004	Algoritma Analizi	1	89				
BLM-4006	Paralel Sistemler			100			
BLM-4008	Bilgisayar Mimarisi			100			
BLM-4014	Yapay Sinir Ağları			100			
BLM-4016	Gömülü Sistem Tasarımı	1	92	100			
BLM-4020	Kuantum Bilgisayarlar II	1	23	100			
BLM-4022	Bilgi Yönetim Sistemleri	1	72	100			
BLM-4026	Nesnelerin İnternetine Giriş			100			
BLM-4028	Yazılım Sınama Teknikleri			100			
BLM-4034	Sanal Gerçeklik			100			

Not: (1) Her dersin oluştuğu türleri yüzde olarak veriniz (%75 sınıf dersi, %25 laboratuvar gibi).

5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi

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

ÇOMÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü eğitim planında yer alan dersler yarıyıl bazındadır. Her dönem başında öğrenciler içinde buldukları yarıyılın derslerine kaydolurlar. Dördüncü yarıyılın sonunda genel not ortalaması 1.80/4.00 üzerinde olan öğrenciler danışmanın onayı ile üst yarıyıldan ders almaya hak kazanırlar.

Derslerin uygulamasında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Teorik dersler sınıfta yüz yüze ders anlatımı şeklinde yapılırken, uygulaması olan dersler ise bilgisayar laboratuvarlarında yapılmaktadır.

Eğitim planındaki dersler gerekli durumlarda iki grup halinde açılabilir. Bu durumda,

derslere öğrencilerin etkin katılımı sağlanmakta ve öğretim elemanı ile öğrenci iletişiminin artmasına katkıda bulunmaktadır. Teorik derslerde öğretim elemanları gerektiğinde modern ders araç ve gereçlerini kullanmakta ve çağdaş sunum teknikleri ile derslerin görsel zenginliği artırılmaktadır. Bu sayede daha etkin sınıf içi iletişim kurulmakta ve ders süresi daha verimli kullanılabilir. Derslerin daha aktif gerçekleşmesi, ölçme ve değerlendirmenin daha sağlıklı yapılması amacıyla haftalık ödevler verilebilmekte ve kısa sınavlar da yapılabilmektedir.

Programımız öğretim elemanları tarafından uygulanan eğitim yöntemleri aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir.

Yüzyüze Anlatım: Dersi veren öğretim elemanı tarafından ele alınan konular tahtada veya slaytlar eşliğinde yüzyüze öğrenciye anlatılmaktadır. Bu süreçte projeksiyon cihazı aktif olarak kullanılmaktadır. Anlatım çoğunlukla öğretim elemanı tarafından yapılırsa da zaman zaman konuyu öğrenci ile tartışarak, beyin fırtınası yaparak da yapılmaktadır.

Problem Çözme: Derste anlatılan konuları içerecek şekilde problemler öğretim elemanları tarafından hazırlanmakta ve bu problemleri çözerken izlenilecek yolun, kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi ve sonuçların yorumlanmasına dayanmaktadır.

Alıştırma ve Uygulama: Derste verilen konunun problemler ile pekiştirilmesi amacıyla uygulamalar, konu anlatımı takiben ya da farklı bir zamanda ders esnasında yapılmaktadır. Uygulama soruları ders kitaplarından veya öğrencilere verilen başka kaynaklardan yararlanılarak yapılmaktadır.

Soru – cevap: Konu anlatımı esnasında veya sonrasında, uygulama esnasında veya sonrasında öğrencilerin sorularını yanıtlamak şeklinde uygulanmaktadır.

Proje – Ödev: Eğitimlerinin son sınıfında öğrencilerimiz güz ve bahar döneminde birbirini tamamlayacak şekilde bitirme projesi olarak geçen Proje I ve Proje II derslerini almaktadırlar. Bitirme projelerini danışmanları gözetiminde hazırlayan öğrencilerimiz, projenin ikinci dönemi sonunda ödevlerini ciltlenmiş olarak teslim etmektedirler. Bitirme projesinin değerlendirilmesi danışman öğretim üyesi tarafından öğrencinin dönem içi projede çalışma performansı, projenin yapılan bitirme sunumu ve teslim ettiği rapor üzerinden yapılmaktadır.

Örnek olay incelemesi: Derslerde anlatılan konularla ilgili gerçek ortamlarda daha önceden yapılmış çalışmaların ders esnasında anlatılması ve yorumlanması şeklinde yapılmaktadır.

Laboratuvar - Deney: Teori derslerde anlatılan konuların, bilgisayar laboratuvarında birçok yazılım programı kullanılarak daha iyi pekiştirilmesi sağlanmaktadır.

Seminer-Konferans: Bunlar dışında sektörün önde gelenleri bölümümüze davet edilip seminer ve konferans organizasyonları düzenlenmektedir.

Uzaktan Eğitim: 2024 yılında üniversitemiz yüzyüze eğitim vermiştir. Üniversitemizin mevcut altyapısı, Uzaktan Öğretim modelini de desteklemektedir. Alternatif olarak Microsoft Teams üzerinden uzaktan seminer ve toplantılar yapılabilmektedir.

Kanıtlar

1. [Öğretim Planı ve Ders İçerikleri](#)

2. [Bölüm Bilgileri](#)
3. [Bitirme Projesi](#)
4. [\[Öğrenci\] Uzaktan Öğretim Kullanım Kılavuzu](#)

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.

Program amaçları doğrultusunda genel eğitime ilişkin dersler eğitim planında yer almaktadır. Bu doğrultuda, mezunların mühendislik, yazılım, donanım, proje yönetimi, risk yönetimi, araştırma yöntemleri, değişiklik yönetimi, girişimcilik ve ekip liderliği vb. konularında temel bilgileri edinip, çalışacakları kamu veya özel sektör kuruluşlarında uygulayabilmeleri veya kendi işlerini kurabilmeleri hedeflenmiştir. Bu derslere ilişkin gerekli değerlendirmeler Kalite Kurulu ve Bölüm Yönetim Kurulunca yapılmaktadır.

Kanıtlar

1. [Kalite Yönetimi Komisyonu](#)

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.

5.4.2 Bazı bileşenler seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenlerin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

5.4.3 Temel bilim eğitiminin ilgili disipline uygun olduğuna ve deneysel çalışmalar ile desteklendiğine yönelik bilgileri ve söz konusu deneysel çalışmalarını özetleyiniz.

Eğitim planında Mühendislik Bilimleri genel disiplini içerisinde yer alan temel bilimler ve bu disipline yakın ve tamamlayıcı nitelikte meslek eğitimine ilişkin dersler yeterli AKTS kredisi miktarınca bulunmaktadır. Ayrıca öğretim planında temel derslerin yanında, öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik, diğer bölümler ile ilgili bilgi edinmelerini sağlayacak, tamamlayıcı nitelikte, alanında yetkinlik verecek bir takım seçmeli dersler de bulunmaktadır.

Belirli bir konuda araştırma yapma, verileri analiz etme, deney tasarlama, problem çözme, iş geliştirme becerilerinin yanı sıra; özellikle yaratıcı düşünme ve takım çalışması yeteneklerini de geliştirmek amacıyla öğrencilerimize bu çalışmalarını birlikte yapabilme olanağı sunulmaktadır.

Kanıtlar

1. [Öğretim Planı ve Ders İçerikleri](#)
2. [Program Çıktıları ve Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi](#)

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 yalnızca analiz içeren çalışmalar veya kuramsal/uygulamalı bir derste yapılan kısmi tasarım uygulamaları ve/veya ilgili mühendislik standartları ve gerçekçi koşulları/kısıtları içermeyen tasarım çalışmaları ana tasarım deneyimi olarak kabul edilmemektedir.

5.5.2 Ana tasarım deneyimi bazı seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu deneyimin tüm öğrenciler tarafından edinildiğinin nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Öğrenciler ana tasarım deneyimini son sınıfta açılan Proje I ve Proje II derslerinde kazanmaktadır. Bu ders bölüm kadrosunda olan her öğretim elemanı için bir grup olarak açılmaktadır. Üzerinde çalışılacak konular öğretim elemanları tarafından ya da öğrencilerin önerileriyle belirlenmekte, öğrenciler öğretim elemanları ile görüşerek çalışacakları konuya karar vermektedir.

Belirlenen konu üzerinde bir dönem süresince öğretim elemanları ve öğrenciler düzenli toplantılar yaparak önce teorik alt yapıyı oluşturmakta, daha sonra da projenin gerektirdiği yazılım ve donanım çalışmaları yapılmaktadır. Projeler temelde bir grup öğrenciye verilmekle birlikte, dar kapsamlı projeler tek bir öğrenciye verilebilmektedir. Seçilen konular donanım ve/veya yazılım ağırlıklı olabilmektedir.

Öğrenciler yaptıkları çalışmalarını ilgili öğretim elemanına bilgi vermekte, yaptıkları işlere ve sorulan sorulara verilen cevaplara göre bir not almaktadırlar. Ayrıca projenin gelişimi irdelenmekte ve öğrenciler projede yapılacak çalışmalar için yönlendirilmektedir. Dönem sonunda yapılan ise projenin gerçekleşme derecesi, varsa sunum ve hazırlanan proje raporu değerlendirilmektedir.

Kanıtlar

1. [Bitirme Projesi](#)

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.

Bölümümüzde Bilgisayar Mühendisliğini kapsayan her üç(3) anabilim dalında öğretim elemanımız bulunmaktadır. Bölümümüzün öğretim kadrosu eğitim-öğretim ve akademik çalışmalarını sürdürmekte olan genç ve dinamik bir kadrodur. Farklı uzmanlıklara sahip öğretim kadromuz, öğrencilerin Bilgisayar Mühendisliği alanında kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır ve öğrencilere farklı alanlarda yol göstermektedirler. Bölümümüz, öğrencilerimize kaliteli eğitim vermek, onlarla daha yakından ilgilenip donanımlı öğrenciler yetiştirmek için akademik kadrosunu sürekli güçlendirmektedir.

Bölümümüz kadrosunda 3 profesör, 1 doçent, 4 doktor öğretim üyesi, 1 doktor öğretim görevlisi, 3 öğretim görevlisi ve 4 araştırma görevlisi bulunmaktadır. Bölümdeki öğretim elemanlarının temel görevi ilgili programlarındaki dersleri yürütmek ve araştırma yapmaktır. Ders vermekle yükümlü olan tüm öğretim elemanlarının özgeçmişleri, bölüm web sitesinde ve AVESİS sistemi üzerinden sürekli olarak güncellenmektedir. Ayrıca ilgili görev tanımları da birim web sitemizde yayınlanmıştır. Bölümümüzde yer alan öğretim elemanları Tablo 6.1.1'da verilmiştir. Ayrıca aşağıdaki tablolarda öğretim kadromuza yönelik bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.1.1. Bölümdeki Öğretim Elemanları

Prof.Dr.	S. Ayşe GÖKER
Prof.Dr.	İsmail KADAYIF
Prof.Dr.	Bahadır KARASULU
Doç.Dr	Engin ŞAHİN
Dr. Öğretim Üyesi	Ali Murat TIRYAKI
Dr. Öğretim Üyesi	Bora UĞURLU
Dr. Öğretim Üyesi	Sait Can YÜCEBAŞ
Dr. Öğretim Üyesi	Yonca BAYRAKDAR YILMAZ

Öğr.Gör.Dr.	Necdet YÜCEL
Öğr.Gör.	İsmail KAHRAMAN
Öğr.Gör.	Utku BAYRAM
Öğr.Gör.	Vildan BAYRAM
Arş.Gör.	Esmâ YENİSARI
Arş.Gör.	Müberra Nur AKÇAMAN
Arş.Gör.	Furkan Kaya
Arş.Gör.	Osman Semi Ceylan

Tablo 6.1.2. Bölümdeki Öğretim Elemanlarının Dağılımı

Akademik Unvan	Yaş Grupları											
	<30			30-39			40-49			50-		
	K	E	Toplam	K	E	Toplam	K	E	Toplam	K	E	Toplam
Prof.Dr.								1	1	1	1	2
Doç.Dr								1	1			
Dr.Öğr.Üyesi							1	3	4			
Öğr.Gör.Dr.											1	1
Öğr.Gör.							1	1	2		1	1
Arş.Gör.		2	2	2		2						

Tablo 6.1.3. Bölümde Öğretim Elemanı Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Bölümde Aktif Kayıtlı Öğrenci Sayısı 584 / Bölümde Kadrosu Bulunan Öğretim Elemanı Sayısı 16	36,5
--	------

Kanıtlar

- [Akademik Veri Yönetim Sistemi](#)
- [Akademik Kadro](#)
- [Haftalık Ders Programı ve Sınav Tarihleri](#)

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 irdeleyiniz.

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

Tablo 6.1 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.Safiye Ayşe GÖKER	TZ	BLM-3052, BLM-3002, BM-5046, BLM-3028, BLM-1015, BM-5051, BLM-4073, BLM - 4001, BLM-4002	17	12	17
Prof.Dr.İsmail KADAYIF	TZ	BM-5035, BM-5014, BLM-4030, BLM-2004, BLM-2001, BLM3047, BLM4039, BM5035,BLM - 4001, BLM-4002	29	10	5
Prof.Dr.Bahadır KARASULU	TZ	BM-5030, BLM-6112, BM-5022, BM5027, BLM-4023, BM-5025, BLM - 4001, BLM-4002	7	26	
Doç.Dr.Engin ŞAHİN	TZ	BLM-6005, BM5042, BLM-2008, BLM-6128, BLM2020, BLM-1013, BLM-BM6129, BLM-6127, BM5049,BLM - 4001, BLM-4002	16	38	6
Dr. Öğretim Üyesi Ali Murat TİRYAKİ	TZ	BM-5008, BLM-6114, BM-5010, BLM-6126, BLM3055, BLM-4081, BM5009, BM-5005,BLM - 4001, BLM-4002	14	15	4
Dr. Öğretim Üyesi Bora UĞURLU	TZ	BM-5048, BLM-4016, BLM-3022, BLM-3005,BLM - 4001, BLM-4002	14	8	2
Dr. Öğretim Üyesi Sait Can YÜCEBAŞ	TZ	BSB 6052, BLM-3006, BLM-1010, BLM-6108, BM-5037, BLM-2015, BLM4033,BLM - 4001, BLM-4002	23	30	
Dr. Öğretim Üyesi Yonca BAYRAKDAR YILMAZ	TZ	BLM-3003, BLM-3061,BLM-4083, BLM-3061, BLM-4083, BLM-3029, BLM-6101, BLM-4001	14	5	1

Öğr.Gör.Dr.Necdet YÜCEL	TZ	BLM- 2010, BLM-3004, BLM-3036, BLM - 4002	12		
Öğr.Gör.İsmail KAHRAMAN	TZ	BLM-4004, BLM-3012, BLM-2026, BLM-2018, BLM-2002, BLM-2011, BLM-3053, BLM-4077, BLM-3059, BLM - 4001, BLM-4002	27		
Öğr.Gör.Utku BAYRAM	TZ	SEÇ-0198, BLM-2006, BLM-2012, BLM-3014, BLM- 303, BLM-2021, SEÇ-0219, SEÇ-0218, BLM - 4001, BLM-4002	28	8	4
Öğr.Gör.Vildan BAYRAM	TZ	SEÇ-0219, SEÇ-0218		2	2
Arş.Gör.Esma YENİSARI	TZ				
Arş.Gör.Müberra Nur AKÇAMAN	TZ				
Arş.Gör.Furkan KAYA	TZ				
Arş.Gör.Osman Semi CEYLAN	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. Gerektiğinde 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 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Bilgisayar Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı ve Soyadı ⁽¹⁾	Unvan ¹	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 Kurumda ki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlar da	Araştırma da	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Safiye Ayşe GÖKER	Prof. Dr.	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	City University, London, School of Informatics	18		2	%37,5	%37,5	%25
İsmail KADAYIF	Prof. Dr.	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	Pennsylvania State University, 2003			23		%100	
Bahadır KARASULU	Prof. Dr.	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	Ege Üniversitesi, 2010	19		15		%100	
Engin ŞAHİN	Doç. Dr.	TZ	Doktora, Fizik	ÇOMÜ, 2019	23		23		%100	
Ali Murat TİRYAKİ	Dr. Öğretim Üyesi	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	Ege Üniversitesi, 2009	16		16		%60	%40

Bora UĞURLU	Dr. Öğretim Üyesi	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	Trakya Üniversitesi, 2013	23		19			
Sait Can YÜCEBAŞ	Dr. Öğretim Üyesi	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	ODTU 2013	10.5		8.5		%60	%40
Yonca BAYRAKDAR YILMAZ	Dr. Öğretim Üyesi	TZ	Doktora Bilgisayar Mühendisliği	Ege Üniversitesi, 2012	20 / 2 yıl	20 yıl	12 yıl	%50	%50	%0
Necdet YÜCEL	Öğr. Gör. Dr.	TZ		ÇOMU-2009	26		26	%50	%50	
İsmail KAHRAMAN	Öğr. Gör.	TZ	YL, Bilgisayar Mh.	Comu, 2002	-	-	25	-	-	-
Utku BAYRAM	Öğr. Gör.	TZ	YL, Bilgisayar Mh.	COMU, 2006	20	20	20	%50	%50	%0
Vildan BAYRAM	Öğr. Gör.	TZ	YL, Bilgisayar Mh.	COMU, 2008	19	-	19	%50	%50	%0
Esmâ YENİSARI	Ar.Gör.	TZ	YL Bilg. Müh.	PAU, 2015	13	-	13	%50	%50	%0
Müberra Nur AKÇAMAN	Ar.Gör.	TZ	YL, Bilg. Müh.	University of Houston 2015	8	-	8	%50	%50	%0
Furkan KAYA	Ar.Gör.	TZ	YL, Bilg. Müh.	COMU, 2023	3	-	3		%100	
Osman Semi CEYLAN	Ar.Gör.	TZ	YL, Bilg. Müh.	COMU, 2024	3	-	3		%100	

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.

6.3 Atama ve Yükseltme

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

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde öğretim üyesi atama ve yükseltme, "Öğretim Üyeliği Kadrolarına Atama ve Uygulama Esasları"na göre yapılır. Söz konusu esaslar, Üniversite'nin <https://personel.comu.edu.tr/mevzuatlar/akademik-kadro-atama-kriterleri-r7.html> internet sayfasında "Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Öğretim Elemanı Kadrolarına Başvuru, Görev Süresi Uzatımı ve Performans Değerlendirme Kriterleri" başlığı altında yayınlanmıştır. Bu çerçevede genel olarak öğretim üyelerinin, çalıştıkları alanda evrensel düzeyde araştırma yapmaları, bu araştırmalarını ulusal ve uluslararası düzeyde bilgi paylaşım ortamlarına aktarmaları ve bu sayede bilim dünyasına katkıda bulunmaları; yerel, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılar düzenleyerek, hem kendi çalışmalarını sergilemeleri hem de diğer bilim dallarındaki araştırmacıların da çalışmalarını sergilemelerini sağlamak ve bilimsel tartışma ortamının oluşmasına katkı sunmaları gibi kriterlere bakılmaktadır ve uygulanmaktadır.

Doktor Öğretim Üyesi, Doçent ve Profesör Kadrolarına Atanma Ölçütleri

Doktor öğretim üyesi kadrosuna ilk atanma için zorunlu koşullar:

1. BAP dışında, en az bir (1) dış kaynaklı ulusal veya uluslararası projede yürütücü veya görev almış olmak veya patent başvurusu yapmış ve araştırma raporunu sunmuş olmak. (İlk atamada adayın istenen puanın iki (2) katını sağlaması halinde bu koşul aranmaz.)
2. Sağlık bilimleri alanında birinde başlıca yazar olarak, en az birisi 1(a) maddesi kapsamında olması koşuluyla 1(a), 1(d) veya 1(f) maddelerinden toplamda en az dört (4) yayın yapmış olmak.
3. Mühendislik, Fen bilimleri, Ziraat ve Su ürünleri alanlarından birinde başlıca yazar olarak, en az birisi 1(a) maddesi kapsamında olması koşuluyla 1(a), 1(d) veya 1(f) maddelerinden toplamda en az dört (4) yayın yapmış olmak.
4. Eğitim bilimleri alanında birinde başlıca yazar olmak koşulu ile 1(d) maddesinden en az iki (2) yayın ve 1(f) maddesinden en az iki (2) yayın olmak üzere toplamda en az dört (4) yayın yapmış olmak.
5. Sosyal bilimler, Deniz İşletmeciliği, İlahiyat ve Hukuk alanlarından birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az birisi 1(a) veya 1(d) maddesinden olması koşuluyla; 1 (a), 1 (d) veya 1(f) maddeleri kapsamında toplamda en az dört (4) yayın yapmış olmak.

6. Spor bilimleri alanında birinde başlıca yazar olarak, en az birisi 1(a) maddesi kapsamında olması koşuluyla 1(a), 1(d) veya 1(f) maddelerinden toplamda en az dört (4) yayın yapmış olmak.
7. Devlet Konservatuvarında 1(a, b, c, d, e, f, g, h1, h2), 3(a, b, c, d, e) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az iki (2) yayın yapmış olmak.
8. Güzel Sanatlar alanında 1(a, b, c, d, e, f, g, h1, h2), 3(a, b, c, d, e) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az iki (2) yayın yapmış olmak.
9. Mimarlık ve Tasarım alanında 1(a, b, c, d, e, f, h1, h2), 3(a, b, c, d, e) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.
10. Güzel sanatlar alanında özgün sanat eserleri, tasarımlar veya yorum çalışmalarıyla en az bir (1) kişisel etkinlikte (sergi, bienal, gösteri, dinleti, festival veya gösterimde) bulunulmalıdır.
11. Güzel sanatlar alanında sempozyum, festival, workshop, bienal gibi etkinliklere eserleriyle en az bir kere katılmış olmak veya sempozyum, panel, kongre gibi bilimsel veya sanatsal bir toplantıya bildiri ile katılmak gerekmektedir.
12. Doktor öğretim üyesi olarak atanabilmek için en az 500 puan almış olmak. (01.01.2024 tarihinden itibaren geçerlidir.)
13. Adayın toplam puanının %65'ini Tablo 2.'de yer alan 1-5 maddeleri arasından almış olması gerekmektedir. (Güzel sanatlar, iletişim, mimarlık ve tasarım ve konservatuar alanında Tablo 2.'nin 1-5 ve 10. ve 11. Maddeleri de geçerlidir.)
14. 01.01.2025 tarihinden itibaren Doktor öğretim üyesi kadrosuna atanabilmek için en az 600 puan almış olmak gerekmektedir.

Doktor öğretim üyesi kadrosuna yeniden atanmalar için gerekli zorunlu koşullar (son atamadan sonra):

1. Yeniden atamalarda gereken en az puan 500'dür.
2. En az bir (1) adet BAP projesinin yürütücüsü olmak ya da tamamlanmış en az bir (1) projede yürütücü/araştırmacı olarak görev almış olmak. (Yeniden atamada adayın istenen puanın iki (2) katını sağlaması halinde bu koşul aranmaz.)
3. BAP hariç ulusal/uluslararası dış kaynaklı bir projede yürütücü olmak veya görev almak. (Yeniden atamada adayın istenen puanın iki (2) katını sağlaması halinde bu koşul aranmaz.)
4. Sağlık bilimleri, Mühendislik, Ziraat, Su ürünleri ve Fen bilimleri alanında 1(a, b, c, d, e, f, g, h) maddesinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.
5. Sosyal bilimler, Hukuk, Deniz İşletmeciliği, İlahiyat ve Eğitim bilimleri alanında 1(a, b, c, d, e, f, g, h) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.
6. Devlet Konservatuvarında 1(a, b, c, d, e, f, g, h), 3(a, b, c, d, e, f), maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.
7. Güzel Sanatlar, Mimarlık ve Tasarım alanında 1(a, b, c, d, e, f, g, h), 3(a, b, c, d, e, f)

maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.

8. Spor bilimleri alanında 1 (a, b, c, d, e, f, g, h) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.

9. Adayın toplam puanının %65'ini Tablo 2.'de yer alan 1-5 maddeleri arasından almış olması gerekmektedir. (Güzel sanatlar, iletişim, mimarlık ve tasarım ve konservatuar alanında Tablo 2.'nin 1-5 ve 10. ve 11. maddeleri de geçerlidir.)

10. Aday 500 puan alması halinde iki (2) yıllığına doktor öğretim üyesi kadrosuna atanır. Adayın 600 puan alması durumunda ataması üç (3) yıl; 700 puan alması halinde ise dört (4) yıl olarak gerçekleştirilir.

Doçent kadrosuna atanma için zorunlu koşullar:

1. BAP dışında, en az bir (1) dış kaynaklı ulusal veya uluslararası projede yürütücü veya görev almış olmak veya patent başvurusu yapmak ve araştırma raporunu sunmuş olmak. (Güzel sanatlar, konservatuar, mimarlık ve tasarım ve sağlık bilimleri alanlarında adayın gerekli puanın iki (2) katını sağlaması durumunda bu koşul aranmaz. (01.01.2024 tarihinden itibaren geçerlidir.)

2. BAP dışında, en az iki (2) dış kaynaklı ulusal veya uluslararası projede yürütücü olmak veya patent başvurusu yapmak ve araştırma raporunu sunmuş olmak. (Güzel sanatlar, konservatuar, mimarlık ve tasarım ve sağlık bilimleri alanlarında adayın gerekli puanın iki (2) katını sağlaması durumunda bu koşul aranmaz. (01.01.2025 tarihinden itibaren geçerlidir.)

3. Sağlık bilimleri alanında ikisinde başlıca yazar olarak, en az ikisinin 1(a) maddesi kapsamında olması koşuluyla 1(a), 1(d) veya 1(f) maddelerinden toplamda en az beş (5) yayın yapmış olmak.

4. Mühendislik, Fen bilimleri, Ziraat ve Su ürünleri alanında ikisinde başlıca yazar olarak, en az birisi 1(a) maddesi kapsamında olması koşuluyla 1(a), 1(d) veya 1(f) maddelerinden toplamda en az beş (5) yayın yapmış olmak.

5. Eğitim bilimleri alanında ikisinde başlıca yazar olarak, en az birisi 1(a) maddesi kapsamında olması koşuluyla, 1(a), 1(d) maddelerinden en az 3(üç) yayın ve 1(f) maddesinden en az iki (2) yayın olmak üzere toplam en az beş (5) yayın yapmış olmak. (Aday yayınlarının tamamını 1(a) ve 1(d) maddelerinden de gerçekleştirebilir.)

6. Sosyal bilimler, Deniz İşletmeciliği, İlahiyat ve Hukuk alanında en az ikisinde başlıca yazar olarak; en az birisi 1(a) veya 1(d) maddesinden olması koşuluyla; 1(a), 1(d) veya 1 (f) maddeleri kapsamında toplamda en az beş (5) yayın yapmış olmak.

7. Spor bilimlerinde ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile 1(a) maddesinden en az iki (2) yayın ve 1 (d) maddesinden en az üç (3) yayın, toplam en az beş (5) yayın yapmış olmak.

8. Devlet Konservatuarında 1 (a, b, c, d, e, f, g, h), 3 (a, b, c, d, e, f) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az üç (3) yayın yapmış olmak.

9. Güzel Sanatlar alanında 1 (a, b, c, d, e, f, g, h), 3 (a, b, c, d, e, f) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az dört (4) yayın yapmış olmak.

10. Mimarlık ve Tasarım alanında 1 (a, b, c, d, e, f, h), 3 (a, b, c, d, e, f) maddelerinden ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az beş (5) yayın yapmış olmak.

11. Güzel sanatlar alanında özgün sanat eserleri, tasarımlar veya yorum çalışmalarlarıyla en az üç (3) kişisel etkinlikte (sergi, bienal, gösteri, dinleti, festival veya gösterimde) bulunulmalıdır.

12. Güzel sanatlar alanında sempozyum, festival, workshop, bienal gibi etkinliklere eserleriyle en az üç (3) kere katılmış olmak veya sempozyum, panel, kongre gibi bilimsel veya sanatsal bir toplantıya bildiri ile katılmak gerekmektedir.

13. Doktora sonrasında akademik etkinlik değerlendirmesinin 1-5. Maddeleri arasından en az 1000 puan almış olmak. (Güzel sanatlar, iletişim, mimarlık ve tasarım ve konservatuar alanında Tablo 2.'nin 1-5 ve 10. ve 11.maddeleri de geçerlidir.)

14. Doçent kadrosuna atanabilmek için toplam en az 1250 puan almış olmak. (01.01.2024 tarihinden

itibaren geçerlidir.)

15. Doçent kadrosuna atanabilmek için toplam en az 1500 puan almış olmak. (01.01.2025 tarihinden itibaren geçerlidir.) Madde 9. Profesör kadrosuna atanma için zorunlu koşullar

1. Doçent unvanının alındığı tarihten sonra en az üç (3) yılı yükseköğretim kurumlarında olmak üzere alanında beş (5) yıl çalışmış olmak.

2. Başvurduğu alanda ön lisans, lisans veya lisansüstü programlarından en az birinde en az dört (4) yarıyıl (2 yıl) ders vermiş/veriyor olmak.

3. Başvurduğu alanda veya disiplinlerarası programlarda biri tamamlanmış olmak üzere en az iki (2) yüksek lisans /doktora/ uzmanlık/ sanatta yeterlik tezi yönetmiş veya yönetiyor olmak (Ön lisans programlarının kadrolarına başvurularda bu şart aranmaz). Adayın gerekli puanın iki (2) katını sağlaması durumunda 1.2.ve 3.madde koşulları aranmaz.

4. BAP dışında, en az bir (1) dış kaynaklı ulusal veya uluslararası projede yürütücü veya görev almış olmak veya patent başvurusu yapmış ve araştırma raporunu sunmuş olmak. (Güzel sanatlar, konservatuar, mimarlık ve tasarım ve sağlık bilimleri alanlarında adayın gerekli puanın iki (2) katını sağlaması durumunda bu koşul aranmaz. (01.01.2024 tarihinden itibaren geçerlidir.)

5. BAP dışında, en az iki (2) dış kaynaklı ulusal veya uluslararası projede yürütücü olmak veya patent başvurusu yapmak ve araştırma raporunu sunmuş olmak. (Güzel sanatlar, konservatuar, mimarlık ve tasarım ve sağlık bilimleri alanlarında adayın gerekli puanın iki (2) katını sağlaması durumunda bu koşul aranmaz. (01.01.2025 tarihinden itibaren geçerlidir.)

6. Sağlık bilimleri alanında ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile 1(a) maddesinden en az üç (3) yayın ve 1 (d) veya 1(f) maddesinden en az dört (4) yayın, toplam en az yedi (7) yayın yapmış olmak.

7. Mühendislik, Fen bilimleri, Ziraat ve Su ürünleri alanında ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile 1(a) maddesinden en az üç (3) yayın ve 1 (d) veya 1(f) maddesinden en az dört (4) yayın, toplam en az yedi (7) yayın yapmış olmak.

8. Eğitim bilimleri alanında ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile 1(a) maddesinden en az

iki (2) yayın ve 1 (d) maddesinden iki (2) ve 1(f) maddesinden en az üç (3) yayın olmak üzere toplam en az yedi (7) yayın yapmış olmak.

9. Sosyal bilimler, Deniz İşletmeciliği, İlahiyat ve Hukuk alanında ikisinde başlıca yazar olarak, en az ikisi 1(a) veya 1 (d) maddesinden olması koşuluyla; 1(a); 1(d) veya 1(f) maddeleri kapsamında toplamda en az yedi (7) yayın yapmış olmak.

10. Spor bilimleri alanında ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile 1(a) maddesinden en az üç (3) yayın ve 1 (d) maddesinden en az dört (4) yayın, toplam en az yedi (7) makale yayınlamış olmak.

11. Devlet Konservatuarında 1 (a, b, c, d, e, f, g, h), 3 (a, b, c, d, e, f) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az beş (5) yayın yapmış olmak.

12. Güzel Sanatlar alanında 1 (a, b, c, d, e, f, g, h), 3 (a, b, c, d, e, f) maddelerinden birinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az beş (5) yayın yapmış olmak.

13. Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde 1 (a, b, c, d, e, f, h), 3 (a, b, c, d, e, f) maddelerinden ikisinde başlıca yazar olmak koşulu ile en az yedi (7) yayın yapmış olmak.

14. Doçentlik sonrası akademik etkinlik değerlendirmesinin 1-5. maddelerinden en az 1500 puan almış olmak. (Güzel sanatlar, iletişim, mimarlık ve tasarım ve konservatuar alanında Tablo 2.'nin 1-5 ve 10. ve 11.maddeleri de geçerlidir.)

15. Profesörlük kadrosuna atanabilmek için toplam en az 2000 puan almış olmak. (01.01.2024 tarihinden itibaren geçerlidir.)

16. Profesörlük kadrosuna atanabilmek için toplam en az 2250 puan almış olmak. (01.01.2025 tarihinden itibaren geçerlidir.)

Kanıtlar

1. [Akademik Kadro Atama Kriterleri](#)
2. [YÜKSEKÖĞRETİM KANUNU](#)

Ölçüt 7. Altyapı

7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Donanım

7.1.1 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.

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

Bölümümüzde derslik olarak oturma düzeni farklılıklarına göre 60 kişi kapasiteli bir sınıf, 110 kişi kapasiteli iki sınıf bulunmaktadır. Buna ek olarak uygulamalı derslerin ve laboratuvar derslerinin yapılabilmesi için bir adet 48 kişi kapasiteli ve bir adet 40 kişi kapasiteli bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarda aktif olarak kullanılabilen 88 adet masaüstü bilgisayar bulunmaktadır. Elektronik uygulamalarının yapılabileceği bir adet 30 kişi kapasiteli elektronik laboratuvarı ve bu laboratuvar içerisinde 14 adet elektronik eğitim ve 10 adet mikrodenetleyiciler eğitim setleri bulunmaktadır.

Bölümümüzde lisansüstü dersler için de 1 adet 8 kişilik sınıf bulunmaktadır. Tüm derslik ve laboratuvarlarda görsel ders işlemeye yönelik olarak öğretim elemanının kullanımına açık bir adet masaüstü bilgisayar ve yansı cihazı bulunmaktadır. Bunlara ek olarak akademik personelin eğitim amaçlarında kullanılmak üzere fakülteye ait "Baskı Merkezi" bulunmaktadır.

Bölümümüzün her yıl aldığı öğrenci sayısına karşılık sınıf ve laboratuvarların boyutları ve sayıları yetersiz kalmaktadır.

Kanıtlar

1. [Mühendislik Fakültesi -İç Kontrol Raporları](#)
2. [Bilgisayar Mühendisliği - İç Kontrol Raporları](#)
3. [Mühendislik Fakültesi -Fiziki İmkanlar](#)

7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı

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

7.2.2 Öğretim üyeleri, diğer öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofis olanaklarını anlatınız.

Öğrencilerinin mesleki açılarından yetkin olmaları için çaba sarf etmenin yanında, her birinin etkili konuşma, anlatım, iletişim ve tartışma açılarından donanımlı ulusal ve evrensel duyarlılığı olan entelektüeller olarak yetişmeleri hedefini de güdülmektedir. Bu amaçlarla öğrenci toplulukları bulunmakta ve bunlar fakültemiz konferans salonundan faydalanmaktadır.

Öğrencilerin akademik başarılarının yanında bilim, sanat, kültür, spor ve toplum hizmeti gibi konularda her türlü sosyal etkinliğe aktif katılabilecekleri için “Öğrenci Gençlik Merkezi” ve “Öğrenci Sosyal Etkinlik Merkezi” öğrencilerimizin kullanımına sunulmuştur.

Ayrıca, Çanakkale’de Terzioğlu Kampüsümüz ve Dardanos Yerleşkesindeki sosyal tesis imkanları öğrencilerimize sunulmaktadır.

Öğretim üyeleri ve elemanları için 15 adet 20 metrekarelik ofisler tahsis edilmiştir. Akademik personelin kullanımı için odalarda masaüstü bilgisayarlar bulunmaktadır. Bölüm sekreteryası için 1 adet 10 metrekarelik ofis bulunmaktadır.

Kanıtlar

1. [ÇOMÜ - Bilgisayar Mühendisliği Bölümü](#)
2. [ÇOMÜ - Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı](#)
3. [Mühendislik Fakültesi -Fiziki İmkanlar](#)

7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı

7.3.1 Öğrencilere modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

7.3.2 Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve bilişim altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini Ölçüt 7.3 kapsamında irdeleyiniz.

Amacı bilim ve bilim merkezli insan yetiştirme olan bölümümüz, amacına hizmet edecek donanım, altyapı ve mekan hazırlamayı hedefine oturtmuştur. Bu hedefe yönelik olarak, bilgisayar laboratuvarlarımız ve bu laboratuvarlarımızdaki bilgisayarlarda öğrencilerimiz için gerekli olan yazılımlar sağlanmaya çalışılmaktadır.

Bilgisayar laboratuvarı - 1'deki bilgisayarlar, 2023 yılında yenilenerek 40 yeni bilgisayar derslerde kullanıma açılmıştır. Bilgisayar Laboratuvarı - 2 (A311)'de ise 48 bilgisayara 2023 yılında yükseltme yapılmıştır.

Öğretim elemanlarımız da çalışma odalarından internet hizmetinden yararlanarak rahatlıkla araştırma yapılabilmektedir. Çok sayıda elektronik veri tabanı erişimi vasıtasıyla süreli yayın, e-dergi, etez, e-gazete ve e-kiaplara ulaşılabilir. Ayrıca, Turnitin, iThenticate, Flow ve Mendeley gibi programlar kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. Elektronik veri tabanları ve çeşitli yazılım programlarına yönelik üniversite bünyesinde yüzyüze ve online eğitimler düzenlenmektedir.

Tablo 7.3.1. Lisans Eğitiminde Kullanılan Yazılımlar

Yazılım Adı	Kullanıldığı Dersin Adı
CodeBlocks IDE (C/C++), Eclipse IDE (JAVA)	Dağıtık Sistemler
Sqlserver, Sqlite, Postgresql	Veritabanı Yönetim Sistemleri
Python-Anaconda	Görüntü İşleme, Algoritma Analizi
CodeBlocks, DevC++	Yapısal Programlama
Java (Eclipse, Neon)	Nesneye Yönelik Programlama
Proteus (Student)	Analog Elektronik, Sayısal Elektronik
Mikro Code Studio	Mikrodenetleyiciler
NetBeans	Veri Yapıları
Spim	Bilgisayar Organizasyonu
JFlex, CUP	Formal Diller ve Otomat Teorisi
Eclipse IDE	Çevik Yazılım Geliştirme
Protege	Ontoloji Mühendisliği
MongoDb, GitHub, Lucene	Bilgi Erişim Sistemlerine Giriş
GitHub, R	Çevik yazılım Geliştirme

Codeblocks ve .NET Visual Studio IDE, C++	Bilgisayar Grafiği
.NET Visual Studio IDE, C#	Programlama Laboratuvarı
.NET Visual Studio IDE, C#	Görüntü İşleme
.NET Visual Studio IDE, C#	Görsel Programlama

Kanıtlar

1. [ÇOMÜ - Bilgisayar Mühendisliği Bölümü](#)

7.4 Kütüphane

7.4.1 Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız ve bunların yeterliliğini Ölçüt 7.4 kapsamında irdeleyiniz.

7.5 Özel Önlemler

7.5.1 Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı düzenlemelerini anlatınız.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı 20.10.1993 tarihinde Anafartalar Kampüsü içerisinde faaliyete başlamış ve 2005–2006 eğitim öğretim yılından itibaren Terzioğlu Yerleşkesindeki 5.000 m² kapalı alana sahip mevcut binasına taşınmıştır. 2014 yılında kullanıma açılan ek binası ile birlikte şu an 8000 m² kapalı alanda 1000 kişilik oturma alanı 17 km raf uzunluğuna sahip zengin basılı ve elektronik koleksiyonu ile kullanıcılarına hizmet vermeye devam etmektedir. ÇOMÜ kütüphaneleri 1 merkez kütüphane, 3 Fakülte kütüphanesi ve 9 kitaplıktan oluşmaktadır:

Merkez Kütüphane (Terzioğlu Yerleşkesi)

ÇOMÜ Biga Kütüphanesi (Ağaköy, Biga)

Eğitim Kütüphanesi (Anafartalar Yerleşkesi)

ÇOMÜ İlahiyat Kütüphanesi (Şekerpınar Yerleşkesi)

Tıp Fakültesi Kütüphanesi (Geçici olarak Merkez Kütüphane'de)

İlçe kütüphaneleri (Yenice, Ezine, Bayramiç, Gökçeada, Ayvacık, Lapseki, Gelibolu, Çan, Bozcaada)

Öğrenci ve öğretim elemanlarımız Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi'nde yer alan Merkez Kütüphane hizmetlerinden, çalışma salonu ve odalarından, online hizmetlerinden 7/24 faydalanabilmektedir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi kütüphaneleri koleksiyonunda bulunmayan yayınların, kullanıcıların akademik bilgi ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla ülkemizdeki yurtiçi bilgi merkezleri ve kütüphanelerinden getirilmesi de “Kütüphaneler arası Ödünç” hizmeti ile mümkün olabilmektedir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ne (ÇOMÜ) Terzioğlu Kampüsündeki bütün öğrencilerimizin kullanımına sunulmuş, 758.000 cilt kitabı ve süreli yayınları bünyesinde barındırmaktadır. Kütüphanenin okuma salonları toplam 15.250 metre karedir ve Merkez Kütüphanesi 1.000 kişilik okuyucu kapasitesine sahiptir. Ayrıca Merkez Kütüphanemizde bir adet konferans salonu, özel okuma odaları, akıllı sınıf ve yabancı dil öğretim salonuna da sahiptir. Kütüphane aynı zamanda bilgi işlem salonlarına da sahiptir. Bu salonlarda 200 civarında 24 saat açık bilgisayar terminalleri öğrencilerimizin hizmetine sunulmuştur

ÇOMÜ Kütüphanesi açık raf sistemi ve Dewey Decimal Classification konusal sınıflama sistemi ile kullanıcılarına hizmet vererek araştırmacılarının kolaylıkla aradıkları yayınlara ulaşabilmesini amaçlamaktadır. Kütüphanede bulunan yayınlara ait künye bilgilerine, kütüphane web sitesinde yer alan online katalog tarama sorgulamasından erişilebilir.

Kütüphanede Verilen Hizmetler:

Başvuru ve Enformasyon Hizmeti

Elektronik Yayınlar (Veritabanları, e-Dergiler, e-Kitaplar)

Kütüphane Otomasyonu

Kataloglama

Basılı Süreli Yayınlar

e-Yayınlar Tarama Salonu ve Diğer Web Hizmetleri

Multimedya Salonu

Ödünç Verme ve Koleksiyon

Kütüphanelerarası İşbirliği

Seminer Salonu ve Grup Çalışma Odaları

Tezler

Kitap Tarama (Bookeye)

Kafeterya

Engelli öğrencilerimizin eğitim öğretim faaliyetlerine erişim ve katılmada sorun yaşamamaları için kampüs içinde, binada ve dersliklerde gerekli önlemler alınmıştır.

Merdivenler ile ulaşımda yaşanabilecek problemlerin önlenmesi için her kata asansör ile ulaşım imkanı sağlanmış, bina girişlerinde ise ulaşımı sağlamak için rampa bulunmaktadır. Bina ve asansör girişlerinde tekerlekli sandalye manevrası için yeterli boş alan bulunmakta, engellilerin asansöre kadar ulaşımında herhangi bir sıkıntı yaşanmamaktadır. Asansör kabinleri iç hacim ve ölçüleri ile kullanım için gerekli olan buton kullanımları sağlanmıştır. Tuvalet kullanımında da benzer şekilde bir adet tuvalet engellilere uygun olarak oluşturulmuştur.

Bölümümüz Öğretim Görevlisi İsmail KAHRAMAN engelli öğrenci birimi fakülte koordinatörü olarak görev yapmaktadır.

Kanıtlar

1. [ÇOMÜ - Kütüphane](#)
2. [Komisyonlar](#)
3. [Engelsiz Çomü Öğrenci Birimi](#)

Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci

8.1.1 Üniversitenin yönetsel desteğinin ve yapıcı liderliğinin programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olduğuna yönelik 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 başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi bir kamu üniversitesidir. Bu nedenle çalışanlarının maaşlarını da kapsayan bütçesinin büyük bir kısmı devlet tarafından tahsis edilmektedir. Bütçenin devlet desteği dışındaki diğer başlıca kaynağını, döner sermaye gelirleri oluşturmaktadır. Program amaçlarının yerine getirilmesi ve sürdürülmesi için gerekli olan parasal kaynaklar, katma bütçeden ve döner sermaye gelirlerinden sağlanmaktadır. Bütçe kanunuyla Üniversiteye verilen fasıllar, ihtiyaçlara göre Rektörlük Makamı tarafından fakültelere dağıtılmaktadır. Mühendislik Fakültesi' ne ayrılan tahsisat da Dekanlık Makamı tarafından bölümler ve dekanlık birimleri arasında dağıtılmakta ve Fakülte Yönetim Kurulu kararı ile uygulanmaktadır. Genel harcamalar, doğrudan Fakülte bütçesinden karşılanmaktadır.

Yapılan harcamalar bölümlerin ihtiyaçları dikkate alınarak fakülte tarafından hazırlanan bütçe, Rektörlük kanalıyla Maliye Bakanlığı tarafından bir yıl önceden üniversitelerden gelen öneriler dikkate alınarak düzenlenmekte ve yılbaşında üniversitelere tahsis edilmektedir. Rektörlük yetkisinde, fakültele yapılan dağılımda bütçenin hangi harcamalar için kullanılabilceği belirlenmektedir. Bütçenin, bölümlere ve dekanlık merkezi için dağılımı dekanlık tarafından yapılmaktadır.

Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, birimlerde yürütülen lisansüstü tezler ve araştırma projelerine destek vermektedir. Projeler üniversite içinden ve dışından seçilen hakemler tarafından değerlendirilmektedir. Bu projeler arasında bölüm altyapısına yönelik başvurular da kabul görmekte ve uygulamaya alınmaktadır. BAP dışında öğretim üyelerinin TÜBİTAK destekli projeler ve projelerden gelen fonları da bulunmaktadır. Bu fonlardan Üniversite ve Fakülte'ye düşen pay ayrıldıktan sonra kalan pay proje danışmanı ile Bölüm arasında görüşülür. Diğer yandan, Üniversite tarafından kapsamlı Altyapı Projelerine de önemli destekler verilmektedir.

Sempozyum, kongre gibi bilimsel etkinliklere bildiri ile katılım, üniversite yönetimince kısmen desteklenmektedir. Ayrıca BAP projesi kapsamında sempozyum katılım için destek alınmaktadır.

Bölümümüze 10.000 USD değerinde 2 sunucu hediye edilmiştir.

Kanıtlar

1. [Birim Bütçe Analizi](#)

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.

Devlet Üniversitesi'ne bağlı bir program olmamız nedeniyle bütçemiz kısıtlıdır. İnsan kaynaklarının yönetimi stratejileri kurumumuz personel daire başkanlığı ve strateji daire başkanlığı bünyesinde birimlerin oluşturdukları norm kadro sayılarına ve atama kriterlerine göre planlanmakta olup takibi rektörlüğümüz ve genel sekreterliğimizce yapılmaktadır. Program öğretim elemanlarının maaş ve ek ders ücretleri Mühendislik Fakültesi bütçesinden, döner sermaye gelirleri ise Rektörlük Döner Sermaye bütçesinden karşılanmaktadır. Öğretim üyelerinin maaşları 657 sayılı devlet memuru kanunu ve 2547 sayılı kanunun akademik personel maaş ücretleri hesaplama usullerine bakılarak hesaplanmaktadır. Öğretim

elemanlarının ek ders ücretleri 2547 nolu kanunun Ek Ders Usulü ve Esasları'na göre düzenlenmektedir. Öğretim elemanlarının mesleki gelişimlerini sürdürebilmeleri açısından, öğretim elemanlarının her yıl ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılara katılımı desteklenmektedir. Bütçe yanında, öğretim elemanlarının BAP projeleri, TÜBİTAK projelerinden aldığı destekler bulunmaktadır. Öğretim elemanlarımız yaptıkları TÜBİTAK ve BAP projeleri kanalıyla da ek gelir ve teçhizat edinme imkanına sahiptir. Ayrıca program öğretim elemanlarının bazıları üniversitemizin Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) ile bazıları ise sanayi ortaklı projeler ile bilimsel çalışmalara katkıda bulunabilmektedir.

Kanıtlar

1. [Birim Bütçe Analizi](#)

8.3 Altyapı ve Donanım Desteği

8.3.1 Altyapı ve donanımı sağlamak, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteğin yeterliğini irdeleyiniz.

Bölümümüz derslik ve laboratuvarlar ile ilgili temel altyapı, teçhizatlar ve bakım masrafları için gerekli destek doğrudan fakülte ve yürütülen projelerin bütçelerinden karşılanmaktadır.

Kanıtlar

8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

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

Üniversitemizin ihtiyaç duyduğu insan gücünün planlanması ve personel politikasıyla ilgili çalışmalar, personel sisteminin geliştirilmesiyle ilgili öneriler, Üniversitemiz personelinin atama, özlük ve emeklilik işleriyle ilgili işlemler, idari personelin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimi programlarının düzenlenmesi ve uygulanması Rektörlüğümüz bünyesinde bulunan Personel Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

Üniversitemiz yerleşke alanı içerisinde yer alan tüm birimlerin inşaatı, projesi, altyapısı, tadilat onarımı vb. işlerinin yapım ve kontrol hizmetleri Rektörlüğümüze bağlı Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, eğitim-öğretim birimlerine, araştırmacılara, öğrencilere,

personeler ve yönetim birimlerine bilişim desteği sunmaktadır. Rektörlüğümüz, Mühendislik Fakültesi bünyesinde düzenlenen akademik, eğitim ve sosyal içerikli etkinliklere her türlü desteği sağlamaktadır. Fakülteadaki birimlerin bakım, onarım, temizlik vb. işleri ise Dekanlık tarafından organize edilerek yürütülmektedir.

Bölümümüzde İdari işlerimizin yürütülmesinde bir bölüm sekreterimiz bulunmaktadır.

Kanıtlar

1. [Görev Tanımları](#)

Tablo 8.1 Harcamalar
[Bilgisayar Mühendisliği]

Harcama Kalemi	Mali Yıl	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 Donanım 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 kalemedir.
- (2) Büro ve bina donatımı, eğitim araç gereçleri, kitap ve dergi alımları, emniyet ve yangın giderleri bu kalemedir.
- (3) Bina ve büyük tesis onarım giderleri, çevre düzenlemesi bu kalemedir.
- (4) Üyelikler, mahkeme masrafları, vergi, rüsum ve harçlar bu kalemedir.
- (5) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

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 açılarından irdeleyiniz.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde karar alma mekanizması mevzuata uygun bir şekilde çalışmaktadır. Üniversitemizin dikey ve yatay örgütlenmesi programın eğitim amaçlarına ulaşılması için uygun bir yapıdadır. Üniversitemiz organizasyon şeması ÇOMÜ anasayfasında görülmektedir. Senato, karar mekanizmalarının en üstteki oluşumudur. Senatoda, akademik birimlerimizin tamamından temsilciler bulunmakta ve görüşlerini paylaşabilmektedirler. Öğrenci konseyleri başkanı, gerekli görüldüğü takdirde, senato toplantılarına çağırılarak, öğrenciler adına görüşleri alınmakta ve bu karar ve duyurular kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Bununla birlikte, Üniversite Yönetim Kurulu görev ve sorumlulukları gereği olağan ve olağanüstü toplantılarını etkin bir şekilde yerine getirmekte; yapılan toplantılar şeffaf bir şekilde üniversite ve kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Üniversite Yönetim Kurulu yanında, Üniversitemizde yürütülen birçok hizmet ve uygulama için gerek yasal zorunluluklarla gerekse yürütmeye destek olmak amacıyla bazı kurul, komisyon ve koordinatörlükler oluşturulmuştur.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idari hizmetlerinin değerlendirilmesi, kalitelerinin geliştirilmesi, bağımsız "dış değerlendirme" süreciyle kalite düzeylerinin onaylanması ve tanınması konusundaki çalışmaları düzenlemek amacıyla 20 Eylül 2005 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği" uyarınca Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Kurulu kurulmuştur.

Dekanlığımızda karar alma mekanizmaları, 2547 sayılı yasanın ilgili maddelerince; Fakülte Kurulu, Fakülte Yönetim Kurulu ve Fakülte Akademik Kurulu oluşturulmakta ve görevlerini ilgili mevzuata dayalı olarak sürdürmektedir. Fakültemizdeki diğer her türlü işlemin (idari işler) yerine getirilmesi, Dekanlığımızın kontrolünde, Fakülte sekreteri tarafından yapılmaktadır. Bölümümüzde karar alma mekanizmalarında ise 2547 sayılı yasanın ilgili maddelerince Bölüm Kurulu, Akademik Bölüm Kurulu ve Anabilim Dalı Kurulu oluşturulmakta ve kurullar görevlerini ilgili mevzuata dayalı olarak sürdürmektedir. Bölüm Kurulu'nda alınan bütün kararlar UBYS sistemi kullanılarak gerekli mercilere ulaştırılmaktadır.

Ayrıca, programın eğitim amaçlarının gerçekleştirilebilmesi için iç ve dış paydaş katkılarında (öğrenciler, öğretim elemanları, mezunlar, işverenler, kamu kuruluşları, özel sektör) büyük önem verilmektedir. Bu bağlamda yüz yüze görüşmeler (öğrenciler, mezunlar, işverenler ve diğer paydaşlar), seminerler, öğrenci anketleri, mezun toplantıları, mezun anketleri vb. gibi faaliyetler yapılmaktadır. Bölüm Program eğitim amaçlarının belirlenmesi için, bölümün tüm öğretim elemanlarını içine alan komisyonlar oluşturulmuştur. Bu komisyonlar yılda bir kez güncellenmekte olup görevli öğretim komisyonları ve koordinatörlükler bölüm sitesinde

komisyonlar sayfasında de verilmiştir.

Bölüm dahilinde bir sürekli gelişim süreci, gerekli organizasyon ve yöntemler geliştirilmiştir. Komisyon ve kurul görüşleri doğrultusunda program eğitim amaçları ve ders müfredatı sürekli güncellenmektedir. Her akademik yarıyılın sonunda Bölüm Akademik Genel Kurulu toplanarak bir önceki dönemin genel bir değerlendirmesini ve programda yapılacak iyileştirme ve düzenlemeler hakkında görüşlerini bildirmektedir.

Bölüm kalite komisyonu, Bölüm Akademik Genel Kurulu gibi farklı kurul ve komisyonlardan gelen teklif ve önerileri değerlendirmekte, ders müfredatında, program eğitim amaçları ve çıktılarının güncellenmesini sağlamaktadır. Bölüm Kalite Komisyonu kararları Bölüm Kurulu tarafından Mühendislik Fakültesi Fakülte Kurulu'na sunulmakta ve nihai olarak Üniversite Senatosu onayından sonra kesinleşmektedir.

Kanıtlar

1. [Mühendislik Fakültesi Görev Tanımları](#)
2. [Rektör Yardımcıları](#)
3. [Senato](#)
4. [Yönetim Kurulu](#)
5. [Mühendislik Fakültesi Yönetim](#)
6. [Fakülte Yönetim Kurulu](#)
7. [Bilgisayar Mühendisliği - Komisyonlar](#)

Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler

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

Bilgisayar Mühendisliği Program Ölçütlerine göre mezunların programın adı ve amaçları doğrultusunda uygulamaları da içerecek biçimde olasılık ve istatistik bilgisi; programın amaçları doğrultusunda, karmaşık elektrik ve elektronik cihazların, yazılımların ve donanım ve yazılım içeren sistemlerin tasarım ve analizi için gerekli, türev ve integral hesapları da içerecek biçimde matematik bilgisi, temel bilimler, bilgisayar ve mühendislik bilimleri konularında bilgi; Adında “bilgisayar” nitelemesi bulunan programlar, mezunların ayırık matematik konusunda bilgi sahibi olduğunu da kanıtlamalıdır.

Bölümümüz eğitim – öğretim programı bilgisayar mühendisliği için disipline özgü ölçütleri

karşılayan dersleri sunmaktadır:

PÇ1-Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bilgisayar mühendisliği problemlerinde kullanabilme becerisi.

PÇ2-Bilgisayar mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.

PÇ3-Bilgisayar mühendisliği ile ilgili bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci gerçekçi kısıtlar altında beklentileri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ4-Bilgisayar mühendisliği uygulamalarında öne çıkan karmaşık problemlerin modellenmesi, analizi, algoritmik ifade edilmesi ve çözümü için modern araç ve teknik geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.

PÇ5-Bilgisayar mühendisliği problemleri ve araştırma konularına yönelik veri toplama, akıl yürütme ile neden-sonuç ilişkisi kurma, getiri-götürü çözümlenmesi, analitik düşünme, soyutlama ve yorumlama becerisi.

PÇ6-Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda görev alabilme becerisi; bilgisayar mühendisliği alanında bireysel çalışma becerisi.

PÇ7-Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mevcut raporları anlama, rapor hazırlama ve güncelleme, etkin sunum yapma, bir süreci açık ve anlaşılır akademik dille anlatma ve adımlarını algoritmaya dönüştürme becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.

PÇ8-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri takip etme ve kendini sürekli yenileme; ilgili disiplinde teknolojinin geleceğini öngörme becerisi.

PÇ9-Mesleki ve etik sorumluluk bilinci; bilgisayar mühendisliği uygulamalarında kullanılan araçlar ve standartlar hakkında bilgi.

PÇ10-Proje yönetimi, risk yönetimi, değişiklik yönetimi, ekip liderliği, iş güvenliği ve siber güvenlik gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik, esnek üretim ve sürdürülebilir kalkınma konusunda bilgi.

PÇ11-Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bilgisayar mühendisliği problemlerinde kullanabilme becerisi.

PÇ12-Bilişim alanındaki ilerlemelerin günlük yaşantımız üzerindeki derin etkileri ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerin mühendislik dışında bile çok sayıda farklı disiplinler üzerindeki yaygın etkileri hakkında bilgi.

Kanıtlar

1. [Program Çıktıları](#)