

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

BIYOMÜHENDİSLİK BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI
ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

İÇİNDEKİLER

BİYOMÜHENDİSLİK BÖLÜMÜ.....	1
ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Rapor Hakkında Bilgiler.....	1
1.2. Bölüm Hakkında Bilgiler	1
• Biyomühendislik Bölümü Lisans ve Yüksek Lisans programlarında eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir.	1
1.3. Programa Ait Bilgiler	1
2. ÖĞRENCİLER.....	2
2.1. Öğrenci Kabulleri.....	2
2.2. Yatay Geçişler ve Ders Sayma	3
Örnek Kanıtlar:	4
2.3. Öğrenci Değişimi.....	4
Örnek Kanıtlar:	6
2.4. Danışmanlık ve İzleme.....	7
Örnek Kanıtlar	8
2.5. Öğrenci Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi	8
Örnek Kanıtlar:	10
2.6. Mezuniyet Koşulları	10
Örnek Kanıtlar:	11
2.7. Sürekli İyileştirme.....	12
Örnek Kanıtlar:	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI.....	12
3.1. Tanımlanan Program Eğitim Amaçları.....	12
Örnek Kanıtlar:	12
3.2. Birimin Özgörevleriyle Tutarlılık	12
3.3. Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi	14
Örnek Kanıtlar:	14
3.4. Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması.....	15
Örnek Kanıtlar:	15
3.5. Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi	15
Örnek Kanıtlar:	15
3.6. Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma.....	16
3.7. Sürekli İyileştirme.....	17
Örnek Kanıtlar:	17

4. PROGRAM ÇIKTILARI.....	17
4.1. Tanımlanan Program Çıktıları.....	17
Örnek Kanıtlar:	17
4.2. Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci.....	17
4.3. Program Çıktılarına Ulaşma	18
Örnek Kanıtlar:	18
4.4. Sürekli İyileştirme.....	19
Örnek Kanıtlar:	19
5. EĞİTİM PLANI	20
5.1. Eğitim Planı.....	20
Örnek Kanıtlar:	21
5.2. Eğitim Planının Uygulama Yöntemi.....	21
Örnek Kanıtlar:	22
5.3. Eğitim Planı Yönetim Sistemi	23
Örnek Kanıtlar:	23
5.4. Programın Ders dağılım dengesi	23
5.5. Sürekli İyileştirme.....	23
Örnek Kanıtlar:	23
6. ÖĞRETİM KADROSU.....	25
6.1. Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği	25
Örnek Kanıtlar:	25
6.2. Öğretim Kadrosunun Nitelikleri	26
Örnek Kanıtlar:	26
6.3. Atama ve Yükseltme	26
Örnek Kanıtlar:	26
6.4. Sürekli İyileştirme.....	27
Örnek Kanıtlar:	28
7. ALTYAPI	28
7.1. Eğitim İçin Kullanılan Alanlar ve Teçhizat.....	28
Örnek Kanıtlar:	29
7.2. Bilgisayar ve Enformatik Altyapısı	29
Örnek Kanıtlar:	29
7.3. Kütüphane	29
Örnek Kanıtlar:	29
7.4. Özel Önlemler	30
Örnek Kanıtlar:	30
7.5. Sürekli İyileştirme.....	31

Örnek Kanıtlar:	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
8. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR.....	31
8.1. Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği.....	31
Örnek Kanıtlar:	32
8.2. Sürekli İyileştirme.....	32
Örnek Kanıtlar:	32
9. ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ.....	32
Örnek Kanıtlar:	33
9.1. Sürekli İyileştirme.....	33
Örnek Kanıtlar:	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
10. SONUÇ	33

1. GİRİŞ

1.1. Rapor Hakkında Bilgiler

- Sunulan rapor 2023-2024 Eğitim Öğretim yılı Biyomühendislik Bölümü Özdeğerlendirme raporudur.

Özdeğerlendirme raporunun hazırlanmasından sorumlu öğretim elemanları:

FAKÜLTE	Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi			
BÖLÜM	Biyomühendislik			
PROGRAM				
ÖZ DEĞERLENDİRME EKİBİ				
Unvanı Adı Soyadı	Görevi	Telefon	E-Posta	Adres
Prof. Dr. Yılmaz YÜREKLİ	Başkan	0 (236) 201 2453	yilmaz.yurekli@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Dr Öğretim Üyesi Tülay ÖNCÜ ÖNER	Bölüm Başkan Yardımcısı	(0236) 201 24 69	tulay.oncu@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Doç Dr Erdal EROĞLU	Bölüm Başkan Yardımcısı	(0236) 201 2455	erdal.eroglu@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Dr Öğretim Üyesi Hilal Betül KAYA AKKALE	Üye	(0236) 2012461	hilalbetul.kaya@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Arş. Gör. Dr. Emine ALTINKAYA	Üye	(0236) 201 2467	emine.altinkaya@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Arş. Gör. Dr. Furkan Ozan ÇÖVEN	Üye	(0236) 201 2462	furkan.coven@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Arş. Gör. Ayşegül İNAM	Üye	(0236) 201 2463	aysegul.inam@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Arş. Gör. Tuğçe MUTAF KILIÇ	Üye	(0236) 201 2464	tugce.mutaf@cbu.edu.tr	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa
Açelya Büşra Tosun	Bölüm Kalite Öğrenci Temsilcisi	0 551 274 98 97	acelyabsrtosun@gmail.com	MCBÜ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yunusemre/Manisa

Muradiye-Manisa-Türkiye

1.2. Bölüm Hakkında Bilgiler

- Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü, 2012 yılında kurulmuş olup, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nin en genç bölümüdür. Bölümümüz ilk mezunlarını 2017 yılında vermiştir. 2012 yılında 1 doçent ve 2 Dr. Öğr. Üyesi ile İlhan Varank Yerleşkesi Mühendislik Fakültesi eski binalarında kurulduğundan bu yana hem akademik altyapısını hem de Mühendislik Fakültesi yeni binalarına taşınarak fiziksel altyapısını güçlendirmiştir. Biyomühendislik Bölümünün güncel akademik kadrosu 1 profesör, 4 doçent, 3 Dr. öğretim üyesi, 4 araştırma görevlisinden oluşmaktadır.
- Biyomühendislik Bölümü Lisans ve Yüksek Lisans programlarında eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir.

1.3. Programa Ait Bilgiler

- Biyomühendislik programında sadece normal (örgün) öğretim yapılmaktadır.

- Biyomühendislik programının eğitim dili %100 İngilizcedir.

2. ÖĞRENCİLER

2.1. Öğrenci Kabulleri

- Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nde kayıt kabul işlemleri, Üniversite Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı ve Mühendislik Fakültesi Öğrenci İşleri tarafından yürütülmektedir. Bölüm Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Sayısal (SAY) puan türü ile öğrenci alımı yapmaktadır.
- Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği program çıktıları **Kanıt 2.1.1** de verilmiş olan linkte yer almaktadır. Program belirtilen çıktıları kazandırmak için gerekli alt yapıya sahiptir. Programın kurulumundan 2023-2024 eğitim öğretim yılına kadar iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Akademik kadroda yer alan akademik personel sayısı artmış ve laboratuvar alt yapısı güçlendirilmiştir. Programın laboratuvar bilgileri **Kanıt 2.1.2**, güncel akademik personel bilgisi ise **Kanıt 2.1.3** te yer almaktadır. 2012 yılında 1 doçent ve 2 Dr. Öğr. Üyesi ile kurulan program güncel olarak 1 profesör, 4 doçent, 3 Dr. öğretim üyesi, 4 araştırma görevlisinden oluşmaktadır.
- Öğrenci kabulüne (merkezi yerleştirmeye gelen öğrenci grupları dışında kalan öğrenciler dahil) ilişkin ilke ve kuralları tanımlanmış ve **Kanıt 2.1.4** te yer alan linkte ilan edilmiştir.
- Öğrenci kabul süreci ve yabancı dil yeterlilik sınavına ait bilgiler de EK4 te yer almaktadır.
- Son beş yıla ilişkin kontenjanlar, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayıları, YKS/ÖSYS puanları ve başarı sırası Tablo 2.1.'de verilmiştir.

Program ilk açıldığında 45+2 olan kontenjan sayısı, bölümün bir talebi olmaması rağmen YÖK tarafından süreç içerisinde 55+2'ye arttırılmıştır. Bölgede %100 İngilizce eğitim veren bir bölüm olması ve yıllar içerisinde mezunların oluşturduğu pozitif etki ile bölüm her yıl kontenjanları doldurmuştur. Programa yerleşen en son öğrencinin puanı diğer senelerin üzerindedir.

Tablo 2.1. Öğrencilerinin ÖSYS Derecelerine İlişkin Bilgi

YIL	Puan Türü	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	En Küçük Puan	En Büyük Puan
2023-2024	SAY	55+2	57	334,349	398,806
2022-2023	SAY	55+2	57	315,605	322,087
2021-2022	SAY	55+2	54	253,66588	338,52022
2020-2021	SAY	55+2	55	293,28080	383,09763
2019-2020	SAY	55+2	56	273,39412	344,56910

- Kanıt 2.1.1.** Program Çıktıları:
<http://katalog.mcbu.edu.tr/Site/ProgramOutcomes.aspx?ProgramID=1325&lang=1>
- Kanıt 2.1.2.** Programın laboratuvarları:
<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/laboratuvar/laboratuvarlar.21501.tr.html>
- Kanıt 2.1.3.** Programda yer alan akademik personel bilgileri:
<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/akademik/akademik-akademik-personel-bilgi-formu.62501.tr.html>
- Kanıt 2.1.4.** Program tanımı ve şartları
<http://katalog.mcbu.edu.tr/Site/ProgramDefinition.aspx?ProgramID=1325&lang=1>

2.2. Yatay Geçişler ve Ders Sayma

- Manisa Celal Bayar Üniversitesi ön lisans ve lisans programları arasında kurum içi ve kurumlar arası yatay geçiş yönergesi Kanıt 2.2.1 de yer alan linkte verilmiştir.
- Biyomühendislik Programına her yıl yatay geçiş kontenjanı ilan edilmekte ve başvurular alınmaktadır. ***Yatay ve Dikey Geçiş talepleri***, Dekanlık üzerinde Bölüm Başkanlığı'na iletilmekte ve Bölüm İntibak Komisyonu değerlendirmesi sonucu, geçmişe yönelik almış oldukları derslerin hangilerinin sayılacağı kararlaştırılıp öğrencilerin intibakları yapılmaktadır. Tablo 2.2'de son beş yıl için Geçiş bilgileri verilmiştir.

Tablo 2.2. Yatay Geçiş Bilgileri

YIL	Program a Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı
2023- 2024	
2022-2023	1
2021-2022	3
2020-2021	0
2019-2020	1

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 2.2.1. Manisa Celal Bayar Üniversitesi ön lisans ve lisans programları arasında kurum içi ve kurumlar arası yatay geçiş yönergesi:

[https://ogrenciisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Yatay_Gecis/CBU%20kurumlararası%C4%B1%20yatay%20ge%C3%A7i%C5%9F%20y%C3%B6nergesi%20\(g%C3%BCncel\).docx%20haziran%20de%C4%9Fi%C5%9Fiklik%20sayfaya%20koyulan.pdf](https://ogrenciisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Yatay_Gecis/CBU%20kurumlararası%C4%B1%20yatay%20ge%C3%A7i%C5%9F%20y%C3%B6nergesi%20(g%C3%BCncel).docx%20haziran%20de%C4%9Fi%C5%9Fiklik%20sayfaya%20koyulan.pdf)

Kanıt 2.2.2. Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik Linki: https://www.yok.gov.tr/Documents/Ogrenci/2019_ek_madde_1_guz_ve_bahar_uygulama_ilkeleri.pdf

Kanıt 2.2.3. MCBÜ Önlisans ve Lisans Ders Muafiyeti ve İntibak İşlemleri Yönergesi Linki: https://ogrenciisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Y%C3%B6nergeler/ders_transferi_muaf_yonerge_23.01.2020.pdf

Kanıt 2.2.4. MCBÜ Önlisans ve Lisans Programları Arasında Kurum İçi ve Kurumlararası Yatay Geçiş Yönergesi Linki: https://ogrenciisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Mevzuat/CBU%20kurumlararası%C4%B1%20yatay%20ge%C3%A7i%C5%9F%20y%C3%B6nergesi.pdf

Kanıt 2.2.5. Kontenjan talep yazışmaları.

2.3. Öğrenci Değişimi

- Biyomühendislik Bölümü, Manisa Celal Bayar Üniversitesi içinde uluslararası öğrenci değişimi kapsamındaki faaliyetleri açısından aktif bir Bölüm'dür ve öğrencilerinin bu tür eğitim-öğretim fırsatlarından yararlanabilmeleri için kurumsal bazda azami gayret sarf etmektedir.
- Manisa Celal Bayar Üniversitesi içinde Bologna eşdeğerlik sürecini tamamlayan programlardan biri olan Biyomühendislik Eğitim Programı, Avrupa yükseköğretim alanının oluşturulmasına yönelik çalışmalarını 2015 yılında uygulamaya başlamıştır. Böylelikle öğrencilerin ve mezunların farklı uluslararası kurumlardaki yeterliliklerinin tanınırlıkları sağlanmakta ve uluslararası kurumlara öğrencilerin kabulü ve mezunların istihdamları olumlu etkilenmektedir.

Öğrenci değişimi kapsamında Bölümümüz ERASMUS+, Mevlana ve Farabi değişim programları için sorumlu birer öğretim üyesi başkanlığında komisyonlar oluşturulmuştur.

Tablo 2.3. Değişim Programlarına Katılan Öğrenci Sayıları

YIL	Değişim Programı Adı	Giden Öğrenci Sayısı	Gelen Öğrenci Sayısı
2023-2024			
2022-2023			
2021-2022			
2020-2021			
2019-2020			

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 2.3.1. Öğrenci hareketliliği kapsamında yapılan anlaşmalar. (ERAMUS, FARABİ, MEVLANA vb.)

ERASMUS:

https://erasmus.mcbu.edu.tr/db_images/site_800/file/AgreementDraft-MCBU%202019-d%C3%B6n%C3%BC%C5%9Ft%C3%BCr%C3%BCld%C3%BC.pdf

MEVLANA:

Mevlana ile ilgili protokol kanıt dosyasında “Kanıt 2.3.1 mevlana_degisim_programi_protokolu” başlığı adı altında yer almaktadır.

<https://mevlana.yok.gov.tr/DuyuruBelgeleri/2021/2022-2023-mevlana-durdurma-karari.pdf>

FARABİ

Farabi Değişim Programı Anlaşmalı Üniversite Listesi

[https://farabi.mcbu.edu.tr/db_images/site_801/file/FARAB%C4%B0%20DE%C4%9E%C4%B0%C5%9E%C4%B0M%20PROGRAMI%20ANLA%C5%9EMALI%20%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TELER%20L%C4%B0STES%C4%B0%20\(18.10.2021\).pdf](https://farabi.mcbu.edu.tr/db_images/site_801/file/FARAB%C4%B0%20DE%C4%9E%C4%B0%C5%9E%C4%B0M%20PROGRAMI%20ANLA%C5%9EMALI%20%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TELER%20L%C4%B0STES%C4%B0%20(18.10.2021).pdf)

Kanıt 2.3.3. İlgili mevzuat linkleri:

<https://farabi.mcbu.edu.tr/mevzuat/sunumlar.8952.tr.html>

Farabi: https://farabi.mcbu.edu.tr/db_images/file/Farabi-Is-Akis-Semasi.pdf

Mevlana:

<https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=15219&MevzuatTertip=5>

Erasmus: <https://erasmus.mcbu.edu.tr/genel-bilgi/uygulama-kitabi.29544.tr.html>

<https://erasmus.mcbu.edu.tr/faydali-bilgiler/erasmus-sunumlari.8867.tr.html>

Kanıt 2.3.4. Öğrenci değişim programlarına katılıp dönen öğrenciler ile yapılan deneyim paylaşım toplantıları: <https://erasmus.mcbu.edu.tr/diger-bilgiler/ogrenci-deneyimleri.29689.tr.html>

2.4. Danışmanlık ve İzleme

- Biyomühendislik Bölümünde öğrenci danışmanlığı hizmeti “Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği” esas alınarak yürütülmektedir. Bu kapsamda, her öğrenciye öğrenim süresince eğitim-öğretim ve diğer konularda yardımcı olmak ve durumunu izlemek üzere öğretim üyeleri arasından bir danışman görevlendirilmektedir. Öğrencilere üniversiteye ilk kayıtlandıklarında danışmanlarının kim olduğu bildirilmektedir. Bu danışman, öğrencinin mezuniyetine kadar öğrencinin başarı durumunu ve gelişimini izlemektedir. Danışman, öğrencinin alması gereken zorunlu ve seçmeli derslerle ilgili olarak öğrenciye önerilerde bulunur ve alacağı dersleri onaylar. Danışman, öğrencinin mesleki uygulamalara ya da lisans üstü alana yönlendirilmesine katkıda bulunur. Danışman, öğrencilerin eğitim öğretim ile ilgili en güncel yönetmelik ve esaslar, izin, staj, ihtisas dersleri, lisans üstü, yurt dışı araştırma/çalışma olanakları, projeler vb. konularda sorularını yanıtlar. Ayrıca danışman, öğrencilere karşılaştığı sorunların çözümü ve öğrencilerin yönlendirilmesi için yardımcı olur. Özetle, danışmanlık sürecinde akademik ve kariyer planlamasına yönelik çalışmalara odaklanılmaktadır.
- Danışmanların öğrencileri takip edebilmesi için her akademik yıl içinde toplantı yapılmaktadır. Danışmanların her dönem düzenledikleri danışman öğrenci toplantılarına ait tutanaklar kanıtlarda sunulmuştur.
- Öğretim üyelerinin danışmanlık hizmetlerine katkıları niteliksel olarak öğrencilerden geri bildirimlerle düzenli olarak izlenmeye başlanmıştır. 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılı Bahar döneminden itibaren tüm öğrencilere Akademik Danışman Değerlendirme Anketi uygulanmaya başlamıştır. 2023-2024 yılına ait anket sonuçları kanıt dosyasında yer almaktadır.
- Öğrencilerin eğitsel, mesleki ve kişisel-sosyal gelişimlerini destekleyen olanaklar sunulmalıdır. Kurumda birinci sınıf öğrencileri için uyum (oryantasyon) programının düzenlendiği belgelenmelidir. Bunun yanı sıra, öğrencilerin eğitsel, mesleki ve kişisel-sosyal gelişimlerini destekleyen akran destek sistemi, sosyal sorumluluk projeleri, kariyer günleri gibi süreç ve etkinliklerin olduğu ve öğrencilerin bu etkinliklerden yararlanma durumu belgeleri ile açıklanmalıdır.
- Öğrencilerin sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif olanaklara erişebildikleri gösterilmelidir. Sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif etkinlikler kapsamında öğrenci topluluklarında yer alan program öğrencilerinin listesi, birimdeki etkinlik duyuruları ve örnekleri sunulmalıdır.
- Öğrencinin akademik gelişimini takip eden, yön gösteren, akademik sorunlarına ve kariyer planlamasına destek olan bir danışman öğretim üyesi bulunmaktadır. Danışmanlık sistemi öğrenci portfolyosu gibi yöntemlerle takip edilmekte ve iyileştirilmektedir. Öğrencilerin danışmanlarına erişimi kolaydır ve çeşitli erişimi olanakları (yüz yüze, çevrimiçi) bulunmaktadır

Örnek Kanıtlar

Kanıt 2.4.1. T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Öğrenci Akademik Danışmanlık Yönergesi Linki:

https://ogrenciisleri.cbu.edu.tr/db_images/file/Y%C3%B6nergeler/MCBU-Danismanlik_Yonerge_Sent_Kb.pdf

Kanıt 2.4.2. Bölüm Akademik Danışmanlık Komisyonları Üyeleri (Yönergede belirtilmiştir) Öğrenci işleri ve intibak komisyonu:

<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/bolum/organizasyon-semasi.19744.tr.html>

Kanıt 2.4.3. Danışmanlık Listeleri (Yönergede belirtilmiştir)

Kanıt 2.4.4. Danışmanlık Programı Gün ve Saatleri (Yönergede belirtilmiştir)

<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/akademik/akademik-danismanlik.24245.tr.html>

Kanıt 2.4.5.1. DANISMAN_DEGERLENDIRME _ANKETI_2023_2024_BAHAR

Kanıt 2.4.5.2. 2023_2024 BAHAR_AKADEMIK DANISMANLIK TUTANAKLARI_240627

Kanıt 2.4.5.3 2023_2024 GUZ_AKADEMIK DANISMANLIK TUTANAKLARI_240627

Kanıt 2.4.6. Oryantasyon Programı (Raporlar, katılım listesi, fotoğraf)

2.5. Öğrenci Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi

Manisa Celal Bayar Üniversitesinde uygulanan ölçme değerlendirme sistemi, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı sayfasında yayınlanan (<https://ogrenciisleri.mcbu.edu.tr/mevzuat/yonetmelikler.5591.tr.html>) MCBÜ Ön lisans ve lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği ile belirlenmektedir. Lisans eğitim-öğretiminde, öğrencinin bir dersteki başarısı bağıl değerlendirme yöntemi ile belirlenmektedir. Bağıl değerlendirmeye ait detaylar Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı sayfasında yayınlanan (https://ogrenciisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Y%C3%B6nergeler/bagildegerlendirme.pdf) bağıl değerlendirme sistemi yönergesine göre yapılmaktadır. Bu değerlendirme, öğrencinin yarıyıl içi çalışmalarında gösterdiği başarı ve final veya bütünleme sınavında aldığı not birlikte değerlendirilerek ve sınıfın genel başarı düzeyi göz önünde bulundurularak yapılmaktadır. Bağıl değerlendirme, dersi veren öğretim elemanı tarafından, notların dağılımı ve sınıf ortalaması göz önünde bulundurularak yapılır. Yönetmelik bağıl değerlendirme esasına dayanmakta olup, değerlendirme harf sistemine ve 4'lük sisteme göre yapılmaktadır. Başarı değerlendirmesi Tablo 2.11'de verilen tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2. 4 Başarı değerlendirme

Başarı Değerlendirmesi	Harfli Başarı Notu	Başarı Katsayısı
Pekiyi	AA	4,00
İyi-Pekiyi	BA	3,50
İyi	BB	3,00
Orta-İyi	CB	2,50
Orta	CC	2,00
Orta-Geçer	DC	1,50
Geçer	DD	1,00
Başarısız	FD	0,50
Başarısız	FF	0,00

Ayrıca diğer harf notlarından; devam ediyor (DE), eksik (E), geçti (G), kaldı (K), muaf (M), devamsız (DZ) ile ifade edilir. (E) notu; proje, bitirme çalışması, yönlendirilmiş çalışma ve benzeri çalışmalarda, hastalık veya geçerli başka bir nedenle yarıyıl içinde başarılı olduğu halde, ders için gerekli koşulları tamamlayamayan öğrencilere verilir. Öğrenci herhangi bir dersten (E) notu aldığı takdirde; bu öğrenci on beş gün içinde eksiklerini tamamlayarak bir not alır. Aksi halde (E) notu re'sen (FF) veya (K) notuna dönüştürülür. (G) notu, ortalamaya katılmayan derslerden başarılı olan veya staj çalışmasını başarı ile tamamlayan öğrencilere verilir. (M) notu, üniversite dışından gelen öğrencilere evvelce almış oldukları ve denkliği bölüm intibak komisyonunun önerisi üzerine ilgili birimin yönetim kurulunca kabul edilen dersler ile muafiyet sınavı yapılan derslerde başarılı olan öğrenciler için verilir. (K) notu, kredisiz dersler ile staj çalışmasında başarı gösteremeyen öğrencilere verilir. (DE), (E), (G), (M) ve (K) not ortalaması hesaplarında dikkate alınmaz. (DZ), derse devam yükümlülüklerini yerine getirmeyen öğrencilere verilir. (DZ), not ortalaması hesabında (FF) notu gibi işlem görür. (AA), (BA), (BB), (CB), (CC), (G) ve (M) başarılı harf notlarıdır. (DC) ve (DD) koşullu başarılı harf notlarıdır. GANO'su en az 2.00 olan öğrenciler (DC) ve (DD) notu aldıkları derslerden de başarılı sayılır. Başarısız dersi olmayan, fakat GANO'su 2.00'in altında olan öğrenciler, mezun olabilmek için öncelikle (DC) ve (DD) olan derslerini yeniden alarak GANO'larını 2.00'in üzerine çıkarmak zorundadır. (FD), (FF), (DZ) ve (K) başarısız harf notlarıdır. (I) notu not ortalaması hesabına katılmaz.

Değerlendirmede, her ders için en az bir ara sınav yapılır. Ara sınavlar dışında kısa sınavlar, projeler ve öğretim elemanının uygun gördüğü diğer faaliyetler yapılabilmektedir. Bu faaliyetlerin sayısı ve başarı notuna katkısı öğretim elemanı tarafından ders planında belirtilmektedir. Final veya bütünleme sınavlarının başarı notuna katkısı en az %40 en fazla %60 olacak şekilde belirlenmektedir. Farklı not sistemleri arasındaki geçiş yönetmeliklerde belirlenen usullere göre yapılmaktadır (https://ogrencileri.mcba.edu.tr/db_images/file/notdonusumu.pdf).

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü'nde okuyan İş Yeri Uygulama Eğitimi'ne (Intern Programı) tabi olmayan öğrenciler için biri 4. yarıyıl, diğeri 6. yarıyıl bitiminde her biri 20 iş gününden oluşan iki tane staj yapılması zorunludur. İşletmede Mesleki Eğitim Programı'na (Intern Programı) tabi olan öğrenciler için 20 iş gününden oluşan bir tane staj yapılması gereklidir. Stajın değerlendirilmesi staj raporları ve öğrencinin staj sunumu değerlendirilerek başarılı ya da başarısız olarak yapılmaktadır.

İşletmede Mesleki Eğitim, öğrencilerin aldıkları teorik derslerin içeriğine uygun biçimde uygulamalı olarak disiplinler arası çalışma konularını da içine alabilen işletmede mesleki eğitim şeklinde yapılmaktadır. İşletmede Mesleki Eğitim, Manisa Celal Bayar Üniversitesi akademik takvimine göre planlanmaktadır ve açıklanan tarihler arasında yapılmaktadır. İşletmede mesleki eğitim programının yürütülmesine ilişkin usul ve esaslar Senato tarafından belirlenmiştir ve <https://ika.mcbu.edu.tr/Sayfa/isletmedemeslekiegitimyonergesi> de yer alan yönergeye göre yürütülmektedir. Buna göre, izleyici öğretim üyesi, komisyon veya alt komisyonlar, işletmede mesleki eğitim yapan öğrencileri, İşletmede Mesleki Eğitim Değerlendirme Formu, öğrenciler tarafından hazırlanan ara ve dönem sonu uygulama raporları ile öğrenci sunumunu değerlendirir. İzleyici Öğretim Elemanı ve/veya komisyon, yukarıda sayılan belgelere ek olarak öğrencilerle yüz yüze görüşme yaparak sorulan sorulara verilen cevapları dikkate alarak da başarı notunu belirleyebilmektedir. Bu durumda, mülakat yazılı olarak kayıt altına alınmaktadır. Öğrencinin işletmede mesleki eğitim kapsamındaki değerlendirme notu sisteme ders notu olarak işlenmektedir. Aynı zamanda bu değerlendirme notu, akademik başarı notu değerlendirmelerine dâhil edilmektedir. Değerlendirme sonucu başarısız olan öğrenciler işletmede mesleki eğitimlerini aynı veya farklı işletmelerde yeniden yapabilmektedir.

Öğrencilerin ders değerlendirme süreci açık ve belirgin kriterler ışığında yapılmaktadır. Değerlendirme sürecinde öğrencilere yeterli düzeyde geribildirim sağlanmaktadır. Öğrencilerin değerlendirmeye yaptıkları itirazlar için yönetmeliklerimizde düzenlemeler bulunmaktadır. Öğrencilere her yarıyıl sonunda uygulanan anketlerle öğretim elemanlarını ve dersleri değerlendirme ve geribildirim imkânı verilmektedir. Uygulanan yöntemlerin şeffaf, adil ve tutarlı niteliktedir:

- Doğru (şeffaf): Değerlendirme yöntemi dersin öğretim elemanı tarafından dönem başında öğrencilere duyurulur. Öğrenciler sınav sonuçlarının ilanından en geç beş iş günü içinde sınav kâğıtlarının tekrar incelenmesini talep edebilir.
- Adil: Sınavlar derste işlenen konuları test etmektedir. Sınav sorularının zorluk derecesine göre sınav süreleri ayarlanmaktadır ve notlandırma yöntemi belirlenmektedir. Öğrencilerin dönem sonunda doldurdukları Ders Değerlendirme Formlarında bu konuyla ilgili görüşleri alınmaktadır.
- Tutarlı: Öğretim elemanları dönem başında açıklanan kurallara sadık kalmaktadır. Tüm öğrenciler aynı anda sınava alınmakta ve aynı soruları cevaplamaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 2.5.1. MCBÜ Önlisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Linki

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=24374&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

Kanıt 2.5.2. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bağlı Değerlendirme Sistemi Yönergesi Linki

https://ogrencisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Y%C3%B6nergeler/bagildegerlendirme.pdf

Kanıt 2.5.3. Celal Bayar Üniversitesi Yüzde On Başarı Değerlendirme Yönergesi Linki

https://ogrencisleri.mcbu.edu.tr/db_images/file/Mevzuat/CBU_YUZDE_ON_YONERGES%C4%B0_.pdf

Kanıt 2.5.4. İME değerlendirme

2.6. Mezuniyet Koşulları

Öğrencilerin Biyomühendislik programından mezun olma koşulları şunlardır:

- Hazırlık sınıfından başarılı veya muaf olması
- Öğretim planında yer alan tüm derslerden başarılı olması ve 240 AKTS kredisini tamamlaması
- Bir dönem İş yeri uygulama eğitimini yapması ve başarılı olması
- Ağırlıklı genel not ortalamasının 4.00 üzerinden en az 2.00 olması

- 20 iş günü süreli zorunlu stajını başarı ile tamamlaması.

Bu koşulların otomasyon sistemi üzerinden Öğrenci İşleri tarafından son kontrollerinin yapılmasının ardından ilgili Dekan Yardımcısı gerekli incelemeleri yaparak öğrencinin mezuniyetini Yönetim Kurulu'nun gündemine alınmasını sağlamaktadır. Yönetim Kurulu'nun kararı sonrası Öğrenci İşleri biriminin mezuniyet olurundan sonra Dekan tarafından Geçici Mezuniyet Belgesi imzalanmaktadır.

Öğrenci danışmanı, öğrencinin bütün derslerden başarılı olup olmadığını, Staj Komisyonu ise stajını kontrol etmektedir. Bir öğrenciye, kayıtlı olduğu lisans programının ilk dört yarıyılında almak zorunda olduğu dersleri başarı ile tamamlaması, ilk iki yıl GANO'sunun en az 2.00 olması ve devam ettiği lisans programından kaydını sildirmesi koşullarıyla ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde ön lisans diploması verilebilir. Disiplin cezası almamış ve GANO'su 3.00-3.50 arasında olan öğrenciler onur, 3.51 veya daha yukarı olan öğrenciler yüksek onur listesine geçerek mezun olurlar ve bu öğrencilere ilgili birim tarafından onur belgesi verilir. Diploma düzenleninceye kadar öğrencilere geçici mezuniyet belgesi verilir. Geçici Mezuniyet Belgesi veya

Diplomadaki mezuniyet tarihi, ilgili birim yönetim kurulunun toplanma tarihidir. Diploma ve diploma eklerinin düzenlenmesi ile ilgili esaslar Senato tarafından belirlenir. Mezuniyet koşullarına ilişkin diğer hususlar:

- Öğrencinin çift ana dal programındaki akademik başarısı için ayrı bir belge düzenlenir. Öğrencinin çift ana dal ikinci lisans programındaki durumu ana dal programındaki mezuniyetini etkilemez. Lisans programından mezuniyet hakkını elde eden öğrenci, çift ana dal ikinci lisans programını tamamlamasa bile ana dal lisans programı diplomasını alabilir. Ana dal lisans programından mezuniyet hakkını elde edemeyen öğrenciye kayıtlı olduğu ve mezuniyet koşullarını sağladığı çift ana dal programının diploması verilemez. Ancak, ana dal programından mezun olan öğrenci, kayıtlı olduğu ve mezuniyet için gerekli tüm yükümlülüklerini yerine getirdiği çift ana dal programının diplomasını almaya hak kazanır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 2.6.1. MCBÜ Önlisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği (Mezuniyet ve Diploma ile ilgili maddeler.) Linki

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=24374&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

2.7. Sürekli İyileştirme

- Öğrenci Kabulleri, Yatay Geçişler ve Ders Sayma, Öğrenci Değişimi, Danışmanlık ve İzleme, Öğrenci Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi, Mezuniyet Koşulları başlıkları için bir önceki öz değerlendirme ve akran değerlendirme raporlarını da dikkate alarak yapılan iyileştirme çalışmaları verilmelidir.

3. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

3.1. Tanımlanan Program Eğitim Amaçları

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü 2012 yılında kurulmuş olup eğitim sistemi planlanırken hem Türkiye'deki örnekleri hem de yurtdışındaki örnekler incelenmiş ve alanında öncü biyomühendisler yetiştirebilmek için eğitim amaçları belirlenmiştir. Biyomühendislik Eğitim Amaçları Kanıt 3.1.1'te verilmiştir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 3.1.1. Program eğitim amaçları web sayfası linki:

<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/bolum/egitim-amaclarimiz.50607.tr.html>

3.2. Birimin Özgörevleriyle Tutarlılık

Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nin, Mühendislik Fakültesinin ve Bölümün özgörevleri şu şekilde tanımlanmıştır:

Manisa Celal Bayar Üniversitesi:

Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nin özgörevleri Türkiye'de yenilikçi, yaratıcı ve eleştirel düşünen, girişimci, özgür ve özgürlükçü, eğitim, araştırma ve topluma hizmet alanlarındaki üretimini toplum yararına kullanan, araştırma ve eğitim alanında bölgesel, ulusal ve evrensel gereksinimleri karşılayan, Ar-Ge birikimini toplumun yararına sunan etik değerleri önemseyen, yereli özümsemiş, evrensele açık, çevreye ve insana saygılı, öğrenciyi merkeze alarak temel değerlerine bağlı, mesleki ve kültürel olarak donanımlı, değişime açık, bilimsel düşünceyi yaşam biçimi olarak benimsemiş bireyler yetiştirmek olarak tanımlanmıştır. İlgili özgörevler ve üniversitemizin kalite politikası web sitemizde yayınlanmıştır.

(<https://www.mcbu.edu.tr/Sayfa/Kalite-Politikamiz>)

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi:

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin özgörevleri, 21.yüzyıl için, teknik açıdan uzman, küresel gelişmelerden haberdar ve sosyal sorumluluk sahibi yeni mühendisler yetiştirirken, aynı zamanda ileri teknolojik araştırmalar ve akademik camia ile endüstri arasındaki üretken iş birliği vasıtasıyla mühendislik bilgilerini toplum yararına geliştirmektir, şeklinde belirtilmiştir.

Bu özgörevler Mühendislik Fakültesi ana sayfasında Misyon-Vizyon sekmesi altında verilmektedir. Aşağıdaki linkten belirtilen özgörevlere ulaşılabilir:

(<http://muhendislik.cbu.edu.tr/fakulte/misyon-vizyon.31.tr.html>)

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü:

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü'nün özgörevleri küreselleşme ve nüfus artışına paralel olarak; beslenme, barına, sağlık, enerji ve hammadde kullanımı, çevre kirliliğinin önlenmesi, tedarik zincirinin ve üretim lojistiklerinin değişimi sürekli yenilenen ve gelişen alanlarda ülke kalkınması için kendini sürekli yenileyen ve zamanını gerektirdiği teknik donanıma, sosyal sorumluluk sahibi Biyomühendisler yetiştirmek olarak belirlenmiştir. (<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/bolum/misyon-vizyon.9082.tr.html>)

Eğitim amaçlarının yapılandırılmasında, Üniversite'nin, Fakültenin ve Bölümün özgörevleri göz önüne alınmış, tüm paydaşlarla farklı zamanlarda yapılan toplantılarda dile getirilen, çeşitli anketlerde yansıtılan değerlendirmeler tartışılarak bu amaçlar sürekli gelişim çalışmaları çerçevesinde güncellenmek üzere netleştirilmiştir.

Mühendislik Fakültesi özgörevleriyle Biyomühendislik Bölümü eğitim amaçları birbiriyle tutarlıdır. Mühendislik Fakültesi teknik açıdan uzman mühendisler yetiştirmeyi özgörev edinmiştir. Biyomühendislik bölümü de alanında temel teorik bilgiye sahip, Biyomühendislik araştırma yöntemlerini tanımlayabilen, tasarlayabilen, çözüm üretebilen ve projelerde görev alıp bilgi birikimini uygulayabilen Biyomühendisler yetiştirmeyi özgörev edinmiştir.

Mühendislik Fakültesi küresel gelişmelerden haberdar ve sosyal sorumluluk sahibi yeni mühendisler yetiştirmeyi özgörev edinirken, buna paralel olarak Biyomühendislik bölümü de gelişen teknolojiler ve yeni sistemleri kullanarak güvenli, ekonomik, kaliteli ve çevreye duyarlı ürünler tasarlayabilen, bu yeniliklerle çözüm üretebilen, Biyomühendislik mesleğinin insanlığa katkılarını ancak değişen dünyada sürekli öğrenimin gerekliliğini anlayarak bilgilerini güncelleyen ve yeni teknolojileri kullanma gerekliliğinin bilincinde Biyomühendisler yetiştirmeyi özgörev edinmiştir.

Tablo 3.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurumun, Fakültenin ve Bölümün Özgörevleriyle Uyumu (√ Tam uyum; ○ kısmi uyum)

Eğitim Amaçlar 1	Manisa Celal Bayar Üniversitesi				Mühendislik Fakültesi			Biyomühendislik Bölümü		
	MCBÜ 1	MCBÜ 2	MCBÜ 3	MCBÜ 4	MF 1	MF 2	MF 3	PÖG 1	PÖG 2	PÖG3
PEA1	√	√	√	√	√	○	√	√	√	√
PEA2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PEA3	√	√	√	√	√	√	√	○	√	√
PEA4	√	√	√	○	√	√	√	√	√	√

3.3. Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi

Program eğitim amaçlarının (PEA) Kurum'un, Fakülte'nin ve Bölümün ölgörevleriyle ne ölçüde uyumlu olduğunun belirlenmesi amacıyla Manisa Celal Bayar Üniversitesi (MCBÜ), Mühendislik Fakültesi (MF) ve Biyomühendislik Programının ölgörevleri (PÖG) aşğıdaki gibi bileşenlerine ayrılmıştır. Program Eğitim Amaçlarının Üniversitenin, Fakültenin ve Bölümün ölgörevleriyle uyumu Tablo 3.2'de irdelenmiştir. Tablo 3.2'de görüldüğü üzere programın eğitim amaçları üniversitenin, fakültenin ve bölümün ölgörevleriyle uyum içerisinde.

PEA1 Özel sektördeki tüm ulusal ve uluslararası platformlarda Biyomühendislik Bölümünün çok disiplinli yapısına uygun projelerde görev alabilen Biyomühendisler yetiştirmek.

PEA2 Ulusal ve uluslararası üniversitelerde akademik çalışmalar yapabilen Biyomühendisler yetiştirmek.

PEA3 İngilizce yabancı dilde kendini ifade edebilen, güncel literatürü takip edebilen ve literatüre katkı sağlayabilen Biyomühendisler yetiştirmek.

PEA4 Girişimci ruha sahip yenilikçi teknolojileri üretebilen Biyomühendisler yetiştirmek.

MCBÜ1 yenilikçi, yaratıcı ve eleştirel düşünen, girişimci, özgür ve özgürlükçü, eğitim, araştırma ve topluma hizmet alanlarındaki üretimini toplum yararına kullanan

MCBÜ2 araştırma ve eğitim alanında bölgesel, ulusal ve evrensel gereksinimleri karşılayan, **MCBÜ3** Ar-Ge birikimini toplumun yararına sunan etik değerleri önemseyen, yereli özümsemiş, evrensele açık, çevreye ve insana saygılı

MCBÜ4 öğrenciyi merkeze alarak temel değerlerine bağlı, mesleki ve kültürel olarak donanımlı, değişime açık, bilimsel düşünceyi yaşam biçimi olarak benimsemiş bireyler yetiştirmek olarak tanımlanmıştır

MF1 21.yüzyıl için, teknik açıdan uzman, küresel gelişmelerden haberdar

MF2 sosyal sorumluluk sahibi

MF3 aynı zamanda ileri teknolojik araştırmalar ve akademik camia ile endüstri arasındaki üretken iş birliği vasıtasıyla mühendislik bilgilerini toplum yararına geliştirmek, şeklinde belirtilmiştir

PÖG1 küreselleşme ve nüfus artışına paralel olarak; beslenme, barına, sağlık, enerji ve hammadde kullanımı, çevre kirliliğinin önlenmesi, tedarik zincirinin ve üretim lojistiklerinin değişimi sürekli yenilenen ve gelişen alanlarda ülke kalkınması için kendini sürekli yenileyen

PÖG2 zamanını gerektirdiği teknik donanıma sahip

PÖG3 sosyal sorumluluk sahibi Biyomühendisler yetiştirmek.

Biyomühendislik bölümü, lisans ve lisansüstü öğrencilerini, bölüm ve fakülte öğretim üye elemanlarını, idari personeli ve Üniversite üst yönetimini *iş paydaş*; mezunlarını, iş birliği yaptığı kamu ve özel kurum ve kuruluşları, işveren ve yöneticileri, meslek odası temsilcilerini ve Biyomühendislik alanında faaliyet gösteren uluslararası kurum ve kuruluşları ise *dış paydaşlar* olarak tanımlamaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 3.3.1.(Kanıt 3.3.1.1; Kanıt 3.3.1.2; Kanıt 3.3.1.3; Kanıt 3.3.1.4; Kanıt 3.3.1.5; Kanıt 3.3.1.6; Kanıt 3.3.1.7): Endüstri Danışma Kurulu veya danışma kurulu toplantısı raporları (Katılım listesi, rapor, fotoğraf)

Kanıt 3.3.2.(Kanıt 3.3.2.1; Kanıt 3.3.2.2; Kanıt 3.3.2.3; Kanıt 3.3.2.4) Öğrenci Kalite Elçileri toplantısı (Katılım listesi, rapor, fotoğraf)

Kanıt 3.3.5 (Kanıt 3.3.5.1; Kanıt 3.3.5.2; Kanıt 3.3.5.3) Mezunlar Toplantısı (Katılım listesi, rapor, fotoğraf):

3.4. Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması

- Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.
- Amaçlar Program web sayfasında duyurulmalıdır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 3.4.1. Programın web sayfasında bulunan program amaçları linki:

https://biyomuh.mcbu.edu.tr/db_images/site_110/file/MCB%C3%9C%20Biyom%C3%BChendislik%20E%C4%9Fitim%20Ama%C3%A7lar%C4%B1%202023.pdf

3.5. Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi

Yılda iki kez yapılan danışma kurulu toplantılarında, programın eğitim amaçları ve program çıktıları hakkında geri bildirimler toplanmakta ve bu geri bildirimler eğitimin iyileştirilmesi amacıyla değerlendirilmektedir. Biyomühendislik çok disiplinli bir bilim dalı olduğundan, alınan eğitimin uygulamaya aktarılması için sanayi ile iş birliği gerekmektedir. Bu nedenle danışma kurulunda mutlaka konu ile ilgili sanayi temsilcilerine ayrıca, diğer mühendislik bölümlerinin ve diğer bölümlerin temsilcilerine, enstitü temsilcilerine de yer verilmektedir. Bölüm ihtiyaçları çerçevesinde Biyomühendislik Bölümü Endüstri Danışma Kurulu üyeleri ile yıl içinde düzenlenen etkinliklerde toplantılar yapılmakta, ayrıca online olarak Microsoft Teams üzerinden görüşmeleri ile de görüşleri alınmaktadır.

- Süreç anlatılmalıdır. (Eğitim programı amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri doğrultusunda hangi aralıklarla ve nasıl güncellendiğine/güncelleneceğine ilişkin yönteminizi açıklayınız. Bu amaçla kullanılan yöntem somut verilere dayanmalıdır).

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 3.5.1. Birim, Bölüm Eğitim Komisyonu Üyeleri, Faaliyetleri:
<https://biyomuh.mcbu.edu.tr/bolum/organizasyon-semasi.19744.tr.html>

Dr Öğretim Üyesi Şeyma TAŞDEMİR (Başkan)
Ar Gör Tuğçe MUTAF KILIÇ (Üye)

Kanıt 3.5.3. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Öğretim Planı Oluşturma, Düzenleme Kuralları Linki
<https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=24374&mevzuatTur=UniversiteYonetmeli&mevzuatTertip=5>

3.6. Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

Tanımlanmış “Program Eğitim Amaçları”na göre, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Programı:

- Üniversiteler veya araştırma merkezlerinde çalışan Araştırmacı/Akademisyen,
- Sanayide çalışan Ar-Ge veya üretim elemanı,
- Kendi iş fikri ile yatırım alıp sosyo-ekonomik katkı sağlayan Girişimci ana gruplarında küresel tanınırlığı da olan Biyomühendisler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Program eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecinin temelini “Mezun Takip” sistemimiz oluşturmaktadır.

Mezunlarımız ile sosyal medya üzerinde oluşturulan gruplarla (Tablo 3.4) iyi bir iletişim ağı kurulmuştur.

Tablo 3. 3 Biyomühendislik Sosyal Medya Hesapları

Bölüm Web Sitesi ve Sosyal Medya Hesabı	Link
Biyomühendislik Web Sitesi	https://biyomuh.mcbu.edu.tr/
MCBÜ Biyomühendislik Linked-in Sayfası	https://www.linkedin.com/in/mcb%C3%BC-biyom%C3%BChendislik-b2693817a
MCBÜ Biyomühendislik Instagram	https://instagram.com/mcububiyomuhendislik?igshid=YmMyMTA2M2Y=
MCBÜ Biyomühendislik Facebook	https://www.facebook.com/profile.php?id=100054416383892
MCBÜ Biyomühendislik Google Grup	cbu_bioengineering@googlegroups.com
MCBÜ Biyomühendislik Mezun Grubu	-

2013-2014 eğitim yılında Biyomühendislik eğitimine başlayan bölümümüz 2017 yılında ilk mezunlarını vermiştir. Mezunlarımızın birçoğu gerek özel gerekse de kamu kurum ve kuruluşlarında Biyomühendislik mesleğinin farklı alanlarında görev almaktadır.

2017-2021 yılları arasındaki mezunlarımızdan geri dönüş aldığımız 65 mezunumuzun %60'ı ülkemizdeki kamu kurum/kuruluşlarında veya özel kuruluşlarda istihdam edilmiştir. Tablo 2.7’de mezunlarımızın çalıştığı

kurum ve kuruluşlar ve program eğitim amaçları ile ilişkisi gösterilmiştir. Genellikle bölümümüz mezununun bir kuruluştaki işe başlamasını takiben kuruluş tekrar bir biyomühendis istihdam etme gereği duyduğunda bölümümüzden yeni aday önerileri istemektedir. Özellikle mezunlarımızın çalıştığı kurumların işverenlerinden aldığımız çok olumlu geri bildirimler de bulunmaktadır. Bu durum bölümün eğitim konusundaki hedeflerini yerine getirerek program çıktılarını istenen düzeyde tutabildiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Ayrıca, dış paydaş görüşlerinin alındığı Endüstri Danışma Kurulu Toplantıları, stajyer kabul eden firmalardan alınan staj raporları, değişim programları veya diğer olanaklarla yurt dışında çalışmalar yapan mezunlarımızın çalıştıkları kurum ve kuruluşlardan gelen geri bildirimler değerlendirilmektedir. MCBÜ Biyomühendislik Programı'nın amaçlarına ulaştığının en önemli göstergesi mezunlarımızın işe girme oranı ve istihdam edildikleri kurum ve kuruluşların niteliğidir.

Kanıt 3.6.1. Mezun anketi değerlendirme sonuçları

Kanıt 3.6.2. (Kanıt 3.6.2.1; Kanıt 3.6.2.2; Kanıt 3.6.2.3; Kanıt 3.6.2.4; Kanıt 3.6.2.5) Endüstri Danışma Kurulu toplantı raporları

3.7. Sürekli İyileştirme

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 3.7.1. (Kanıt 3.7.1.1; Kanıt 3.7.1.2): Sürekli iyileştirme için yapılan toplantıların tutanakları:

Kanıt 3.7.3.= Kanıt 4.4.3. PUKO / Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al akış diyagramı

Kanıt 3.7.10. Program çıktılarının güncellenmesi

4. PROGRAM ÇIKTILARI

4.1. Tanımlanan Program Çıktıları

- Tanımlanan program çıktıları, öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri ve davranışları kapsayan maddelerdir. Biyomühendislik program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayarak aynı zamanda “Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) ve program eğitim amaçlarıyla” ile tamamen uyumludur. Biyomühendislik bölümü lisans eğitimi kapsamında 11 ana program çıktısı ve her birinin alt kırınımları mevcuttur.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 4.1.1. Eğitim Kataloğu Program Çıktıları Matrisi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.1.2. Program Çıktıları Ders Matrisi Linki

<http://katalog.cbu.edu.tr/Site/OutcomeQualifications.aspx?ProgramID=1325&lang=1>

4.2. Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci

- Program çıktılarını ölçme ve değerlendirme sürecinde ders başarısı, dönem sonu anket değerlendirmeleri, paydaş görüşleri ve Fakülte'mizin uyguladığı işletmede mesleki eğitim (İME) programı kapsamında işletmelerde staj yapan öğrencilerimize işletmelerin verdiği puanlar gibi farklı değerlendirme kriterleri göz önünde bulundurulmaktadır.
- Program çıktılarını ölçme ve değerlendirme sürecinde derse göre değişkenlik gösterebilen farklı

öğretim yöntemlerinden yararlanılmaktadır. MCBÜ Biyomühendislik Programı eğitim planı müfredatında bulunan her bir ders için vize sınavı, final sınavı, kısa sınav (quiz), laboratuvar raporları, ödev, sunum, proje yazımı gibi başarı değerlendirme kriterlerine göre öğrencilerimiz değerlendirilmektedirler. Bahsedilen bu değerlendirmeler neticesinde dersi veren öğretim üyesi öğrencinin dersin öğrenim çıktılarını edinip edinmediğini değerlendirmiş olur. Bu amaçla, dönem içerisinde hazırlanan ve uygulanan tüm başarı değerlendirme kriterleri dersin öğrenim çıktılarının kazanılıp kazanılmadığını sorgulayacak şekilde oluşturulur.

- Manisa Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, öğrencileri final notlarını öğrenmek için UBS sistemine giriş yaptıklarında ders değerlendirme anketini otomatik olarak doldurmak zorundadırlar. Bu sisteme giriş yapan öğrenciler aldıkları notu görmeden önce Kanıt 4.3.1’de verilen sorularla karşılaşmaktadırlar. Öğrencilerin Kanıt 4.3.1’de belirtilen kriterlere göre öğretim elemanını ve dersi 5 üzerinden (1-Hiç Katılmıyorum (Çok Zayıf), 2-Katılmıyorum (Zayıf), 3-Ne katılıyorum ne katılmıyorum (Orta), 4-Katılıyorum (İyi), 5-Tamamen katılıyorum (Çok İyi) olarak değerlendirilmesi beklenir. Ayrıca dileyen öğrenciler öğrencinin ismi gizli olacak şekilde öğretim elemanı ve ders hakkındaki olumlu/olumsuz düşüncelerini sistem üzerinden yazılı olarak paylaşabilmektedirler.

4.3. Program Çıktılarına Ulaşma

- Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, Mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını saptayabilmek adına programdaki Zorunlu dersler için ders öğrenme çıktısı /program öğrenme çıktısı matrisleri oluşturulmuştur. Bu matrisler ile öğretim üyeleri verdikleri dersin öğrenim çıktılarının program çıktılarını ne oranda desteklediğini değerlendirmektedir. Ders bazında öğrenciye kazandırılması hedeflenen ders öğrenim çıktıları ve programın çıktıları arasındaki ilişki temel alınarak her bir dersin öğrenim çıktıları üzerinden program çıktılarının değerlendirmesi yapılmaktadır.
- Bölümümüz program çıktıları MCBÜ Biyomühendislik bölümü web sayfasında yayınlanmış olup <https://biyomuh.mcbu.edu.tr/bolum/program-ciktilarimiz.57139.tr.html> adresinden ulaşılabilir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 4.3.1. Ders ve öğretim üyesi değerlendirme anketi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.3.2. Öğrenci ders değerlendirme anketi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.3.3. Program Çıktısı – Ders İlişki Matrisi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

4.4. Sürekli İyileştirme

MCBÜ Biyomühendislik Bölümü program eğitim amaçları ve program çıktılarının öğrencilerin bilgi, beceri ve kazanımlarının sürekli olarak iyileştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla iç ve dış paydaşlarla, öğrencilerle, mezunlarla, endüstri temsilcileri ile ve bölüm danışma kurulu ile yapılan toplantılarla ve ayrıca uygulanan anketlerle, eğitim öğretime ve araştırmaya yönelik olarak alınan geri bildirimler, sorunlar, eleştiriler ve öneriler akademik kurulda değerlendirilerek gerekli iyileştirmelerin yapılmasına devam edilmektedir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 4.4.1. Sürekli iyileştirme için yapılan toplantıların tutanakları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.4.2. Sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında oluşturulan belgeler, yapılan faaliyetler

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.4.3. PUKO / Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al akış diyagramı

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.4.5. Konu ile İlgili Akademik kurul kararları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.4.7. Ders Değerlendirme ve Anket Sistemi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.4.8. Öğrenci Kalite Anketi Sonuçları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 4.4.10. Eğitim kataloğunun yenilendiğine dair kanıtlar (Kataloğa eğitim planı ekleme, ders içeriği değişikliği vb.)

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

5. EĞİTİM PLANI

5.1. Eğitim Planı

- Biyomühendislik eğitim planı, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak amacıyla oluşturulmuştur. Disiplinler arası bir yaklaşımla hazırlanan ders eğitim planı genel olarak biyolojik sistemler başta olmak üzere temel bilim konularını anlayıp, biyolojik süreçlerdeki problemlere mühendislik yaklaşımları ile çözümler üretebilmek adına; temel bilim, mühendislik ve mesleki alan derslerini kapsayan farklı disiplinlerden konuları bir araya getirecek biçimde hazırlanmıştır.
- Biyomühendislik ders eğitim planı kapsamında örgün eğitim programlarında öğrenciler sekiz dönemde; 147 AKTS (%61,25) mesleki ve teknik zorunlu dersler, 70 AKTS (%29,17) Matematik ve Temel Bilim dersleri, 20 AKTS genel eğitim (%8,33) ve 3 AKTS (%1,25) Diğer (2 AKTS teknik olmayan zorunlu ders ve 1 AKTS Sosyal Sorumluluk Projesi) olmak üzere toplamda 240 AKTS'lik ders almaktadırlar.
- **Eğitim planının ilk yılını**, YÖK zorunlu dersleri (Türk Dili I-II, Atatürk ve İnkılap Tarihi I-II), mühendislik temelli “Biyomühendisliğe giriş” ve “Bilgisayar Destekli Teknik Çizim” derslerinin yanı sıra ağırlıklı olarak temel bilim derslerinden oluşmaktadır. “Fizik”, “Kimya” ve “Bilgisayar Destekli Teknik Çizim” derslerinde laboratuvar uygulamaları mevcuttur. Bu derslerle birlikte %100 İngilizce eğitim veren bölümümüz derslerine öğrencilerimizi daha iyi hazırlayabilmek için “Mesleki İngilizce I ve II” dersleri de müfredatımızın ilk yılına konmuştur.
- **Eğitim planının ikinci yılında**, “Biyokimya”, “Mikrobiyoloji”, “Moleküler Biyoloji” gibi biyoloji ağırlıklı temel bilim dersleri ön planda tutulmuştur. Bu yılı kapsayan eğitim planımız “Diferansiyel Denklemler”, “İstatistik” gibi temel bilim derslerinin yanı sıra “Akışkanlar Mekaniği”, “Termodinamik”, “Biyomalzemeler”, “Biyopolimerler”, “Temel Bilgisayar Programlama” gibi mühendislik derslerini de kapsayacak şekilde hazırlanmıştır.
- **Eğitim planının üçüncü yılında**, daha çok mesleki alan derslerinin ağırlığı hissedilir derecede ön planda tutularak; “Biyoproses Mühendisliği”, “Biyomühendislik Laboratuvarı”, “Isı Transferi”, “Biyoreaksiyon Mühendisliği”, “Kütle Transferi”, “Biyomedikal Mühendisliği ve Cihazlar”, “Biyomekanik” dersleri verilmektedir. Bu yılda öğrenciler ilgi alanları doğrultusunda seçmeli ders havuzunda yer alan Mühendislik ve/veya Biyoloji temel bilimi alanlarından kendilerine sunulan derslerden seçim yapabilmektedirler. Bununla birlikte, öğrencilerimiz ikinci yılın sonunda yapmış oldukları staj için “Yaz Stajı”, “İş Sağlığı ve Güvenliği”, “Mühendislik Yönetimi ve Etik” gibi dersleri alarak mezuniyet sonrası iş hayatına atıldıklarında kullanacakları bilgileri öğrendikleri dersleri almaya başlamaktadırlar.
- **Eğitim planının dördüncü yılında**, Güz döneminde mesleki alan derslerinin yoğunluğu dikkat çekerken, bahar dönemimde “İşletmede Mesleki Eğitimi” kapsamında bir dönem boyunca işletmede/araştırma laboratuvarlarında staj dönemini tamamlayan öğrencilerin iş hayatına entegrasyonları hızlandırılmaktadır. Bu yılda da almış oldukları “Biyomühendislik Tasarımı” dersi ile öğrenciler bir tasarım problemini baştan sona tüm basamakları ile ele almakta, biyoteknolojik bir tesis kurulumunun ve üretim basamaklarının tüm aşamalarını gerçekleştirmektedirler. Bunun yanı sıra, “Bitirme Projesi” ile de öğrenciler mesleki alandaki yeterliliklerini gösterebilecekleri bir çalışma yapmaktadırlar. “Bitirme Projesi”, Laboratuvar uygulaması şeklinde ya da teorik olabilmektedir. Dileyen öğrenciler çalıştığı Danışman Hocasının desteğiyle TÜBİTAK 2209-A, Lisans Üniversite Öğrencileri Araştırma Projesi yazmakta ve projeleri kabul edilen öğrencilere projelerini Biyomühendislik Bölüm araştırma laboratuvarlarında tamamlama imkânı sunulmaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 5.1.1. Eğitim Planı (Eğitim kataloğu linki)

<http://katalog.cbu.edu.tr/Site/CourceStructure.aspx?ProgramID=1325&lang=1>

Kanıt 5.1.3. Ders dağılımına ilişkin ilke ve yöntemler ile buna ilişkin kanıtlar

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

5.2. Eğitim Planını Uygulama Yöntemi

- Öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili olarak derse göre değişebilen; anlatım, bilgisayar destekli anlatım, problem çözme, soru-yanıt, ödev problemlerinin tartışılması, beyin fırtınası, küçük grup tartışması, sunum, grup çalışması, laboratuvar, konuk konuşmacı, proje, sözlü, ödev vb. farklı teknikler kullanılabilir.

Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemleri aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir.

- **Anlatım:** Ders kapsamında ele alınan konu dersi veren öğretim üyesi tarafından tahtada ve/veya slaytlar eşliğinde öğrencilere aktarılmaktadır.
- **Bilgisayar Destekli Anlatım:** Bilgisayar uygulaması gerektiren dersler (ENG 1100 Computer Aided Technical Drawing, BIE 2125 Basic Computer Programming, BIE 4119 Bioengineering Design) bilgisayar laboratuvarında veya sınıfta ilgili yazılımın tanıtımı/uygulanması şeklinde yapılmaktadır.
- **Problem Çözme:** Konu anlatımı gerçekleştirildikten sonra konunun pekiştirilmesi amacıyla problem çözme uygulaması yapılmakta, öğrencilere ödev olarak problemler verilmekte ve derste çözümleri tartışılmaktadır.
- **Soru-yanıt:** Her derste konu anlatımı sırasında konunun pekiştirilmesi ve öğrencilerin dikkatlerinin derse çekilmesi amacıyla soru-yanıt uygulaması yapılmaktadır. Ders saatleri dışında da öğrenciler hem yüz yüze hem de Microsoft Teams üzerinden dersi veren öğretim üyesine sorularını yönelterek yanıtlarını almaktadırlar.
- **Proje:** Proje çalışmaları öğrencilere bireysel ya da gruplar halinde verilebilmektedir. Öğrencilerin proje konusu ile ilgili güncel literatürü taramaları, ulusal ve uluslararası güncel konuları takip etmeleri, sunu/rapor hazırlamaları ve projelerini sunum şeklinde dersi alan diğer öğrencilere ve bazı dersler için tüm bölüm hocalarına sunum hazırlayarak sunmaları şeklinde ders işlenmektedir.
- **Deney:** CHE 1311 General Chemistry, PHY 1301 Physics I, PHY 1304 Physics II, BIE 2127 General Microbiology derslerinin laboratuvar uygulamaları bulunmaktadır. BIE 3117 Bioengineering Lab-I ve BIE 3118 Bioengineering Lab II dersleri ise laboratuvar ortamında deneylerin yapılması, sonuçların analizi, yorumlanması ve raporlanması şeklinde gerçekleştirilmektedir.
- **Takım/Grup Çalışması:** Biyomühendislik bölümünün multidisipliner yapısına öğrencilerin uyum sağlaması amacıyla eğitim planında yer alan bazı derslerde (BIE 3117 Bioengineering Lab-I ve BIE 3118 Bioengineering Lab II, BIE 4119 Bioengineering Design, ENG 3136 Mass Transfer, BIE 4111 Graduation Project I, BIE 4120 Graduation Project II vb.) öğrencilere takım çalışması yaptırılarak, takım çalışmasına uyum sağlamaları ve işleyişi öğrenmeleri sağlanmaktadır. Öğrenciler Bioengineering Lab-I ve Bioengineering Lab-II derslerinde hazırladıkları raporları ekip çalışması ile hazırlamakta, her rapor için iki öğrenci ekip lideri olarak raporun hazırlanışında liderlik yapmaktadır. Böylelikle öğrencilere liderlik becerisi de kazandırılması hedeflenmektedir.

- **Konuk Konuşmacı:** Öğrencilerin derse ve bölüme olan ilgilerinin artırılması amacıyla bazı dersler (BIE 1111 Introduction to Bioengineering, BIE 3113 Bioprocess Engineering ve çeşitli seçmeli dersler örneğin BIE 4202 Medical Genetics vb.) kapsamında öğrencilere farklı bakış açıları kazandırması amacı ile konuk konuşmacıların daveti gerçekleştirilmektedir.
- **Sunum:** Öğrencilerin kendilerini doğru bir şekilde ifade edebilmelerini sağlamak ve topluluk içerisinde konuşma kabiliyetlerini geliştirmek amacıyla dönem sonuna doğru özellikle mesleki derslerde (BIE 4119 Bioengineering Design, BIE 4111 Graduation Project I, BIE 4120 Graduation Project II vb.) dersin konusu ile ilgili belirlenen spesifik konularda yaptıkları araştırmaları sunmaları şeklinde gerçekleştirilmektedir.
- **İşletmede Mesleki Eğitim kapsamında** öğrencilerin değerlendirilmesinde %25 işletme puanı %75 dönem sonu raporu ve sunumu olacak şekilde 100 üzerinden yapılmaktadır. Her öğrenci için belirlenen izleyici öğretim elemanı işletme ile düzenli şekilde görüşmekte ve öğrencinin işletmedeki performansını dönem içerisinde sürekli olarak takip etmektedir. Notlandırmada izleyici öğretim elemanı her öğrenci için işletmedeki sorumlu izleyici ile görüşmekte ve notlandırmanın öğrenci başarısına direkt etki edeceği anlatılarak öğrencinin hakkettiği şekilde değerlendirilmesi hususunda bilgi verilmektedir. Dolayısıyla işletmeler öğrenci notlandırmasında hassas davranarak öğrencinin performansını adil olarak değerlendirmektedirler. Öğrencilerin değerlendirildiği işletme puanı, aynı zamanda bizim öğretim planımızın dış bir paydaş tarafından değerlendirilmesi niteliğindedir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 5.2.1. Ders içi proje ve ödev örnekleri

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.2.2. İşletmede Mesleki Eğitim formları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.2.3. Teknik gezi fotoğrafları ve toplantı tutanakları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.2.5. Mezunlar Toplantısı (Katılım listesi, rapor, fotoğraf)

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

5.3. Eğitim Planı Yönetim Sistemi

- Bölümümüz eğitim planı disiplinler arası bir yaklaşımla hazırlanmış olup; başta biyoloji ve matematik olmak üzere fizik, kimya gibi temel derslerin yanı sıra mühendislik ağırlıklı derslerden oluşmaktadır. Eğitim programımız temel olarak derse dayalı bir program olmakla birlikte soru çözümü/laboratuvar dersleri, yaz stajı ve son dönem işletmede mesleki eğitimi içermektedir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 5.3.1. Akademik kurul kararları (İlgili konuları içerecek şekilde)

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.3.2. Eğitim komisyonu toplantıları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

5.4. Programın Ders dağılım dengesi

- Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü eğitim planının;
 - i) %61,25'ini 147 AKTS 'le mesleki eğitim dersleri
 - ii) %29,17'sini 70 AKTS ile temel bilim ve matematik eğitimi dersleri
 - iii) %8,33'ünü 20 AKTS ile genel eğitim dersleri ve
 - iv) %1,25'ini 3 AKTS ile diğer dersler oluşturmaktadır.

Toplam 240 AKTS'nin 27 AKTS'si (%11,25) önemli düzeyde tasarım ögesini içermektedir.

5.5. Sürekli İyileştirme

- Her akademik dönem sonunda eğitim planında görülen iyileştirmeler/eksikler Akademik Kurul'da görüşülerek, ortak karara varılan değişiklikler eğitim komisyonu tarafından düzenlenmek amacıyla gündeme alınır. Eğitim Komisyonunca düzenlenen eğitim planı Bölüm Akademik Kurulu'nun onayıyla Fakülte Kurulu'nda görüşülmek üzere Dekanlığa sunulur. Fakülte Kurulu'nda değerlendirilen eğitim planında iyileştirme(ler)/eksik(ler) görülmesi durumunda, eğitim planı gerekli düzenlemelerin yapılması için Bölüme geri gönderilir. Herhangi bir eksiklik görülmeyen ve Fakülte Kurulu'nca onaylanan eğitim planı yeni kayıtlanan öğrencilere uygulanmak üzere güncel eğitim planı olarak uygulamaya başlanır. Eski öğretim planında olup, yeni eğitim planından çıkarılan dersler veya yeni eğitim planında AKTS'si düşürülen dersler o öğretim planına tabi tüm öğrenciler başarılı olana kadar ait olduğu dönemde tekrar açılır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 5.5.1. Sürekli iyileştirme için yapılan toplantıların tutanakları

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.5.2. Sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında oluşturulan belgeler, yapılan faaliyetler

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.5.5. Konu ile İlgili Akademik kurul kararı
Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.5.7. Ders Değerlendirme ve Anket Sistemi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 5.5.8. Öğrenci Ders Değerlendirme Anketi Sonuçları

Bioengineering Lab-I ve Bioengineering Lab-II derslerine ait örnek ders değerlendirme formları ve anket sonuçları kanıt olarak eklenmiştir.

Kanıt 5.5.10. Eğitim kataloğunun yenilendiğine dair kanıtlar (Kataloğa eğitim planı ekleme, ders içeriği değişikliği vb.)

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

6. ÖĞRETİM KADROSU

6.1. Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü, 2012 yılında kurulmuştur. Bölümümüz öğretim elemanları Mühendislik (Biyomühendislik, kimya, maden, gıda mühendislikleri) ve temel bilimlerden (kimya, biyoloji) çok farklı eğitim temellerine sahiptirler ve programın tüm alanlarını kapsayan çok yetkin bir disiplinler arası ekip oluşturmaktadırlar. Biyomühendislik programında tam zamanlı 8 öğretim üyesi (1 Profesör, 4 Doçent Doktor, 3 Doktor Öğretim Üyesi), 2 Doktor Araştırma Görevlisi, 2 Doktora aşamasında araştırma görevlisi görev yapmaktadır.

Bölüm kadrosundaki öğretim üyelerinin büyük çoğunluğunun öğretime ayırdıkları zaman yaklaşık olarak %50, araştırmaya ayrılan zaman ise %50'un civarındadır. Bu durum irdelendiğinde öğretim üyelerinin eğitime ayırdığı zamanın yeterli olduğu görülmektedir. Öğretim üye yardımcıları olarak nitelenen araştırma görevlileri, yüksek lisans ve doktora gibi akademik kariyere yönelik çalışmalarının yanı sıra laboratuvarlarda, bilgisayar uygulaması olan derslerde, sınav gözetmenliklerinde ve araştırma projelerinde görev almaktadırlar. Öğretim üyeleri araştırma etkinliklerinin bir kısmını da kadrosuz olarak yüksek lisans ve doktora çalışmasını yapan öğrenciler ile sürdürmektedir.

1. Öğretim kadrosu sayıca yeterlidir. Bu sayı:
 - a. Öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkileri sürdürebilmek için yeterli düzeydedir.
 - b. Biyomühendislik programının tüm alanlarını kapsayacak biçimdedir.
2. Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahiptir ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamaktadır.

Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiştir ve uygulanmaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 6.1.1. Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayıları tablosu

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 6.1.2. Öğretim elemanı ders yükü tablosu

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 6.1.3. Danışmanlık - Öğrenci listeleri

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

6.2. Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

Öğretim üyelerinin 2'si yurt dışı ve 6'sı yurt içi üniversitelerden Doktora derecelerini almışlardır. Öğretim üyelerinin mesleki deneyimi ortalama olarak 10 yıl ve üzerindedir.

Öğretim üyelerinin etkinlikleri öğretim, araştırma ve diğer etkinliklere ayrılmış zaman olarak gruplandırılmıştır. **Öğretim etkinlikleri** sadece öğrenimle ilgili ders verme, ders hazırlığı etkinliklerini değil aynı zamanda eğitimin ayrılmaz bileşenlerini oluşturan öğretim üyesi-öğrenci ilişkisi ve öğrenci danışmanlığına ayrılan zamanı da içermektedir. Eğitim-öğretim faaliyetleri bölüm kadrosunda bulunan ve bölüm dışından gelen öğretim üyelerinin yanı sıra öğretim görevlilerinin katkılarıyla birlikte başarılı bir şekilde sürdürülmektedir.

Bölüm öğretim üyelerinin **araştırma etkinlikleri** yurt içi ve yurtdışı proje çalışmalarını, makale yazma/derleme çalışmalarını, yurt içi/yurtdışı kongre katılımlarını, kadrolu ya da kadrosuz olarak lisansüstü eğitim çalışması yapan öğrencilerle gerçekleştirilen araştırma faaliyetlerini ve son sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen diploma proje çalışmalarını kapsamaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 6.2.1. Akademik Personel Web Sayfası linki

Aşağıda linki verilmiştir. <https://biyomuh.mcbu.edu.tr/akademik/akademik-personel.19890.tr.html>

6.3. Atama ve Yükseltme

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Öğretim Üyesi Atama ve Yükseltme Kriterlerine göre öğretim üye ve yardımcıları atanma ve yükseltmelerinde özellikle Uluslararası Hakemli Dergilerde yayımlanan araştırma makaleleri ve yönetilen lisansüstü tezler önem taşımaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 6.3.1. Öğretim üyesi dışındaki öğretim elemanı kadrolarına Yapılacak atamalarda uygulanacak merkezi sınav ile giriş sınavlarına ilişkin usul ve esaslar Hakkında yönetmelik

Aşağıda linki verilmiştir.
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=28947&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

Kanıt 6.3.2. T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Öğretim Üyesi Kadrolarına Atama ve Yükseltme Yönergesi Aşağıda linki verilmiştir.

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Öğretim Üyesi Atama ve Yükseltme Kriterleri
https://www.mcbyu.edu.tr/Duyuru/UniversitemizOgretimUyesiKadrolarinaAtamaveYukseltmeYonergesiDe_gisikligi_13_59_30

6.4. Sürekli İyileştirme

Gerek Bölümümüzün titiz olarak hazırlandığı MÜDEK Akreditasyonu gerek üniversitemizin başvurduğu YÖKAK Kurumsal Akreditasyonu süreçleri ile birlikte sistematik hale getirilen işleyişler sayesinde Bölümümüzde gerçekleşen tüm süreçlerde iyileştirmeler yapılmakta ve program kalitemiz sürdürülebilir hale getirilmektedir. Bu süreçler dahilinde öğretim kadrosunun daha da zenginleşmesi için sürekli iyileşme yoluna girilmektedir. Bu kapsamda üst birimlere gerek akademik gerek idari/tekniker kadro talebinde bulunulmuştur.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 6.4.2. Sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında oluşturulan belgeler, yapılan faaliyetler

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 6.4.5. Konu ile İlgili Akademik kurul kararı

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

7. ALTYAPI

7.1. Eğitim İçin Kullanılan Alanlar ve Teçhizat

Sınıflar

Bölümde lisans ve lisansüstü derslerin yapıldığı 3 adet sınıf bulunmaktadır. Sınıfların fiziksel özellikleri **Tablo 7.1’de** verilmiştir (Kanıt dosyasında sunulmuştur).

Bölümde ortalama 225 öğrenci öğrenim görmektedir, sınıfların sayısı öğrencilere derslerini paralel en az iki grup halinde yapmaları için yeterli olmaktadır. Lisansüstü dersleri Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Dersliklerinde yapılmakta, lisans dersleri ise Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi derslikleri olan C104, C204 ve C209’da yürütülmektedir. Sınıfların yetersiz gelmesi durumunda dekanlığa ait olan ortak kullanıma açık sınıflarından sınıf tahsisi yapılabilmektedir. **Tablo 7.1’den** görüldüğü gibi mevcut 3 sınıfın tamamında video projektör, her birinde elektronik perde bulunmaktadır. Bu olanaklar, hem öğretim üyelerinin görsel uygulamalar yapması hem de öğrencilerin derslerde sunum yaparak, sözlü iletişim becerilerini geliştirmeleri için kullanılmaktadır. Ayrıca her sınıfta klima bulunmaktadır.

Laboratuvarlar

Biyomühendislik Bölümü’nde diploma projesi ve lisansüstü projeler ile ulusal ve uluslararası araştırma projelerinin yürütüldüğü 8 adet araştırma laboratuvarı bulunmaktadır. Araştırma laboratuvarlarının isimleri ve içlerinde bulunan deney sistemleri ile MCBÜ BAP, TÜBİTAK, sanayi ve uluslararası proje destekleri ile temin edilen cihazlar kanıt dosyasında **Tablo 7.2’de** (kanıt dosyasında) verilmiştir.

Bölümde yürütülen “BIE 4111 Graduation Project I”; “BIE 3117 Bioengineering Lab. I” ve “BIE 3118 Bioengineering Lab. II” derslerindeki deneysel çalışmalar bu 8 araştırma laboratuvarında sürdürülmektedir. Laboratuvar büyüklükleri ve altyapıları öğrencilere 2’li; 3’lü gruplar halinde veya bireysel olarak deneyler yaptırılması için yeterlidir. Lab I ve Lab II. deneylerinde kullanılan deney sistemleri ve teçhizatlar, öğrencilerin temel Biyomühendislik bilgilerini güçlendirerek problem çözme ve el becerilerini geliştirmekte, takım çalışmasına yatkınlıklarını artırmaktadır. Aynı zamanda öğrenciler bu derslerde ilk defa laboratuvar çalışma prensipleri ve güvenlik önlemleri hakkında gerekli eğitimi almaktadırlar. Öğrenciler temel eğitimlerini aldıktan sonra ölçüm ve analiz teknikleri ile Biyomühendislikte kullanılan belli başlı cihazların kullanım tekniklerini öğrenmektedirler. Öğrencilerimiz ilgili deneylerin her birini farklı bir araştırma laboratuvarında yaparak farklı araştırma alanlarını ve bu alanlarda kullanılan cihazları öğrenme fırsatı bulmaktadırlar. BIE 3117 Bioengineering Lab. I dersi kapsamında 6 tane deney ve 1 adet deney tasarımı ve uygulaması yapılmaktadır. Deney isimlerine ve yapıldıkları haftalara ait bilgiler **Tablo 7.3’te** (kanıt dosyasında) gösterilmiştir. İlgili deneyler yaklaşık 5-10 kişilik gruplar halinde yapılmaktadır. Laboratuvarların fiziki ve teknik şartları deney gruplarındaki öğrenci sayılarında belirleyici rol oynamaktadır. Öğrenciler deneyleri farklı araştırma laboratuvarlarında yaparak Biyomühendislik alanındaki araştırma yapılabilecekleri başlıca düzenekleri öğrenmektedirler.

BIE 3118 Bioengineering Lab. II dersi kapsamında 9 adet deney yapılmaktadır. Deneylerin isimleri **Tablo 7.4’te** (kanıt dosyasında) verilmiştir. İlgili deneyler laboratuvarların olanakları ve fiziki şartları göz önüne

alınarak 5-10 kişilik gruplar halinde gerçekleştirilmektedir. Bu deneylerde kullanılan deney sistemleri ve teçhizat, öğrencilerin temel Biyomühendislik bilgilerini güçlendirerek problem çözme ve el becerilerini geliştirmekte, takım çalışmasına yatkınlıklarını artırmaktadır. Her bir deneyin gerçekleşmesi için gerekli olan ekipmanlar farklı araştırma laboratuvarlarında bulunmaktadır. Öğrenciler bu laboratuvarları dolaşarak öğrenciler deneylerini gerçekleştirmektedirler. Bu bağlamda öğrencilerimiz biyomühendisliğin farklı alanlarına bağlı olarak ilgili araştırma laboratuvarlarını deneyimleme şansına sahip olmaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 7.1.1. Birim Faaliyet Raporu envanter listesi

MCBÜ Mühendislik Fakültesi 2023 Yılı Birim Faaliyet Raporu Linki

https://muhendislik.mcbu.edu.tr/db_images/2023%20MCBU%20Birim%20Faaliyet%20Raporu.pdf

Kanıt 7.1.2. Birim Faaliyet Raporu derslikler ve alanları tablosu

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 7.1.3. Birim Faaliyet Raporu laboratuvar sayıları, ekipmanları listesi

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 7.1.4. Laboratuvar Kataloğu

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

7.2. Bilgisayar ve Enformatik Altyapısı

Bölüm’de öğrencilerin kullanımına açık ethernet ve wi-fi internet ağı mevcuttur. Pandemi döneminde uzaktan eğitimde MCBÜ Rektörlüğü tarafından akademik personel ve öğrencilere Office 365 kurumsal hesapları sağlanmıştır. Bu sayede, MS Teams yazılımı üzerinden ders, seminer ve toplantılar gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin kişisel bilgisayarları ile fakültede bulunan kablosuz internet sistemini kullanmaları mümkün olmaktadır. Ayrıca bilgisayar erişimi olmayan öğrenciler için derslerde ve ders kapsamında çalışmaları için kullanmaları üzere fakülte bünyesinde 6 adet bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır (**Şekil 7.1-kanıt dosyasında**)

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 7.2.1. Bilgisayar Laboratuvarı Bilgileri

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

7.3. Kütüphane

Öğrenciler, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Merkez Kütüphanesinden öğrenci kartları ile üye olarak yararlanmaktadırlar. Tüm kampüsten, merkez kütüphane kanalı ile elektronik dergilere ulaşma olanağı olduğu gibi öğretim üyelerinin ve öğrencilerin sahip oldukları e-posta kullanıcı adları ve şifre ile kampüs dışından da bu dergilere ulaşmaları mümkün olmaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 7.3.1. Üniversitemizdeki kütüphane olanakları linki

<https://kutuphane.mcbu.edu.tr>

Kanıt 7.3.2. Yerleşke kütüphane/okuma salonu bilgileri

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

MCBÜ Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı 2023 yılı Birim Faaliyet Raporu Linki

https://kutuphane.mcbu.edu.tr/db_images/file/Kütüphane%20ve%20Dokümantasyon%20Daire%20Başkanlığı%202023%20Yılı%20Birim%20Faaliyet%20Raporu.pdf

7.4. Özel Önlemler

Bölüm’de iş güvenliği ve atık yönetimi konusundaki yönlendirmeler dekanlık tarafından verilen direktiflerle yönetilmektedir. Laboratuvar ve dersliklerde güvenli çalışma ortamı sağlamak üzere aşağıda belirtilen çalışmalar yürütülmektedir:

- Lisans öğrencilerine laboratuvarlar uygulamalarına başlamadan önce “Laboratuvar Güvenliği” konusunda bilgi sahibi olduklarına dair beyanlarının alınması,
- Bölümde açığa çıkan tehlikeli sıvı atıkların sınıflandırılarak ayrı türde atıkların ayrı bidonlarda depolanması ve daha sonra fakülte dekanlığı tarafından toplanarak lisanslı bir firmaya bertarafı için teslim edilmesi,
- Acil çıkış kapılarının işaretlenmesi,
- Yangın müdahale ekiplerinin oluşturulması,
- Bölümde bulunan yangınla mücadele ekipmanlarının düzenli kontrolü ve yenilenmesi,
- Laboratuvarlardaki gaz tüplerinin sabitlenmesi,
- Yangınla mücadele panolarının düzenlenmesi,
- Laboratuvarlarda önlük, gözlük ve eldiven kullanımının sağlanması,
- Acil çıkış yönünü gösteren acil çıkış panolarının binada uygun yerlerde konumlandırılması,
- Ecza dolaplarının kontrolü ve envanterinin güncel tarihli tutulması,
- Göz duşlarının ve göz yıkama solüsyonlarının yenilenmesi ve kontrolü

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 7.4.1. Üniversite Engelliler Danışma ve Koordinasyon Koordinatörlüğü (link)

<https://engelsiz.mcbu.edu.tr>

Kanıt 7.4.2. Engelsiz MCBU Tanıtım Kılavuzu

https://engelsiz.mcbu.edu.tr/db_images/site_501/file/Kilavuzlar/EngelsizMCBUKilavuz.pdf

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 7.4.3. Birim Faaliyet Raporu Engelli alt yapı düzenlemesi bilgileri, bulunan araçlar

Manisa Celal Bayar Üniversitesi engelli öğrencilere yönelik sunmuş olduğu hizmetler, alt yapı düzenlemeleri ve bulunan araçlara yönelik bilgiler <https://engelsiz.mcbu.edu.tr/hizmetlerimiz.2389.tr.html> linkinde ayrıntılı

olarak açıklanmıştır. Öğrencilere kısmi zamanlı çalışma, ücretsiz yemek, sağlık hizmeti, kütüphane hizmeti ve erişilebilirlik hizmetleri sunulmaktadır. Erişilebilirlik hizmeti kapsamında engelli öğrenciler için engelsiz tuvaletler, rampalar, asansör, engelli otoparkı, kabartma uyarı levhaları sunulmaktadır.

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Kanıt 7.4.4. Laboratuvar Komisyonu Üyeleri, güvenlik önlemlerine ilişkin rapor

Kanıt dosyasında sunulmuştur.

Laboratuvar komisyonu tarafından belirlenmiş olan güvenlik önlemleri 7.4. özel önlemler başlığı altında belirtilmiştir.

7.5. Sürekli İyileştirme

8. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1. Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

Bölümümüzde teknik, idari ve hizmet işlerini gerçekleştirmek amacıyla Fakülte kadrosunda bulunan 2 tekniker laboratuvar çalışmalarında destek olmaktadır. Ayrıca, laboratuvar çalışmalarında yardımcı olmak üzere dönem içinde kısmi zamanlı öğrenciler görev yapabilmektedir. Görevlendirilen kısmi zamanlı öğrenciler laboratuvarlarda yapılan deneylerde araştırma görevlilerine yardımcı olmakta, laboratuvar cihazlarının ve sarf malzemelerinin takibini yapmaktadır.

Biyomühendislik Bölümü idari işlerini yürütmek üzere 1 adet Bölüm Sekreteri ile 1 adet Öğrenci İşleri Personeli mevcuttur. Bölüm Sekreteri ve Öğrenci İşleri Personeli ayrıca Biyomühendislik Bölümü dışında birkaç bölümün de idari işleri ile ilgilenmektedir.

Ofis, çalışma alanları ve laboratuvarların temizliğinin sağlanmasından ise 1 adet temizlik elemanı sorumlu bulunmaktadır.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 8.1.1. Teknik ve İdari Kadro (link)

https://muhendislik.mcbu.edu.tr/idari/idari_personel.36.tr.html

8.2. Sürekli İyileştirme

Biyomühendislik lisans programı için görevlendirilmiş tekniker/teknisyen bulunmayışı laboratuvar çalışmalarının gerçekleşmesinde zaman kaybı yaşanmasına neden olmaktadır. Bu durum için Bölümümüz, Mühendislik Fakültesi'nden personel talebinde bulunmuştur. Bu konuyla ilgili Bölümümüz talebi Kanıt 8. dosyasında sunulmuştur.

Taleple birlikte, Bölümümüz lisans programı için laboratuvar çalışmalarında görev yapmak üzere, Fakülte tarafından 1 adet tekniker/teknisyen görevlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 8.2.1. Biyomühendislik Bölümü tekniker talebi.

Tekniker görevlendirilmesi ile ilgili Bölüm talebi Kanıt 8.2.1. dosyasında sunulmuştur.

9. ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

Bölümümüzün belirlediği program çıktılarının gerçekleştirilmesi ile eğitim amaçlarına ulaşılması sürecinde alınması gereken kararlar sırasıyla Anabilim dalı, Bölüm, Fakülte ve Rektörlük düzeyinde hiyerarşik bir mekanizma takip edilerek işletilmektedir.

Biyomühendislik Bölümü bünyesinde sürdürülen eğitimin, program çıktıları ve eğitim amaçlarına uygun bir şekilde yürütülebilmesi ve gerektiğinde iyileştirilmelerin yapılması için Bölüm Başkanı'nın gözetiminde, alt komisyonlar oluşturulmuştur. Program çıktıları ve eğitim amaçlarının iyileştirilmesine yönelik komisyonlar tarafından yapılan çalışmalar Bölüm Akademik Kurulunda görüşülerek Bölüm Kurulu Kararı ile Dekanlığa iletilmekte ve Dekanlık Fakülte Kurulu'nda görüşülen konular gerekli durumlarda Üniversite Senatosu'na gönderilmektedir. Biyomühendislik Bölümü bünyesinde görev yapan 11 alt komisyonun görevleri tanımlanmıştır. En az bir başkan ve yeterli sayıda üye içeren komisyonlar; bölüm idari işlerini yürütmede, denetlemede ve organize etmede Bölüm Başkanına, Bölüm Kuruluna ve Bölüm Akademik Kuruluna yardımcı organ olarak görev yaparlar. Tüm komisyonlar faaliyetlerini arşivlemekte ve belirli dönemlerde toplantılar gerçekleştirerek alınan kararları tutanak altına almaktadır.

Eğitim-Öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmek için Bölüm tarafından dönem başında belirlenen eksiklikler (öğrenci laboratuvarında kullanılacak sarf malzemeler, laboratuvar cihazları, kırtasiye malzemeleri vb.) için gerekli olan mali destek Dekanlık tarafından talep edilmekte ve karşılanmaktadır.

Özet olarak, üniversitemizde genelden özele doğru Üniversite Rektörü, Fakülte Dekanı, Bölüm Başkanı ve Anabilim Dalı Başkanı'ndan oluşan hiyerarşik bir organizasyon yapısı mevcut olup, Biyomühendislik Bölümü bünyesine bu hiyerarşi takip edilmektedir. Bölümümüz için önemli kararların alınmasında birimler arasında sürekli iletişim ile karar alma süreçleri sağlıklı bir şekilde işletilmektedir.

Örnek Kanıtlar:

Kanıt 9.1. Biyomühendislik Bölümü 2024 yılı komisyonları



Kanıt 9.2. Biyomühendislik Bölümü komisyonlarının görev tanımı ve sorumlulukları (Link)

https://biyomuh.mcbu.edu.tr/db_images/site_110/file/M%C3%9CDEK_Biyo_Komisyonlar%202024.pdf

Biyomühendislik Bölüm komisyonlarına ait görev tanım ve sorumlulukları Kanıt 9. klasörüne eklenmiştir. Biyomühendislik Bölüm web sayfasındaki komisyon görev tanım ve sorumluluklarına ait link aşağıda verilmiştir.

Kanıt 9.3. Biyomühendislik Bölümü 2024 yılı organizasyon şeması

Biyomühendislik Bölüm organizasyon şemasına ait dosya Kanıt 9. klasörüne eklenmiştir.

9.1. Sürekli İyileştirme

10. SONUÇ

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü Öz Değerlendirme çalışmaları kapsamında 2023-2025 yılları arasında MÜDEK Akreditasyonu almaya hak kazanmıştır. Bölümümüz MÜDEK tarafından belirlenen ölçütlere göre faaliyetlerini sürdürmeye devam etmekte ve sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen tüm faaliyetleri kanıtları ile sunmaktadır.