

ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

0.1-PROGRAMA AİT BİLGİLER

2008 yılında temelleri atılan Afyon Kocatepe Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği bölümü, akademik kadrosunu ve altyapısını oluşturduktan sonra 2012 yılında öğrenci almaya başlamıştır ve öğrenci alımı halen devam etmektedir. 2014 yılından başlayarak ikinci öğretime de öğrenci alınmaya başlanmış olup 2020 yılından itibaren İÖ öğrenci alımı yapılmamaktadır. İlk lisans mezunlarımız 2016 yılında verilmiştir. 2015 Ekim itibariyle yüksek lisans öğrencisi alımına da başlanmıştır. Bölümümüz 2022 ağustos ayı itibariyle 378 öğrenci ile öğrenime devam etmektedir. Öğrencilerimizin yaklaşık %57'si kız, %43'ü erkektir. Ayrıca %16 oranında yabancı uyruklu öğrencimiz bulunmaktadır.

Bölümümüz kadrosunda 1 Prof. Dr., 2 Doçent Dr., 2 Dr. Öğretim Üyesi, 4 Araş. Gör. ve 1 Öğretim Görevlisi görev yapmaktadır. Bunun haricinde bölümümüz derslerine üniversitemizin farklı bölümlerinden öğretim üyeleri destek vermektedir. Bölümümüze ait güncel bilgiler ve istatistikler <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=100410696> adresinden takip edilebilir.

Bölümümüzde Biyomedikal Enstrümantasyon, Biyomekanik, Biyomalzeme ve Biyomedikal Kalibrasyon Laboratuvarları bulunmaktadır. Biyomedikal mühendisliği bölümü, normal öğretim programında kullanılan eğitim dili Türkçe'dir.

1-ÖĞRENCİLER

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

1.1.1. Programa hangi nitelikte öğrenci kabul edildiğini açıklayınız. Son beş yılda programa alınan hazırlık sınıfı öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

Bölümümüze gelen öğrenciler ÖSYM'nin yaptığı merkezi sınav sonuçlarına göre yerleşmektedir ve kayıtlarını YÖK, ÖSYM ve Üniversitemizin istediği belgelerle, öğrenci işlerine bizzat gelerek veya e-Devlet sistemi üzerinden yapmaktadırlar. Merkezi sınav sonuçlarında yerleştirme puan türünde başarı sırası 300 bininci sıraya kadar olan adaylar yerleşebilir. Bölümümüze Yabancı Öğrenci Sınavı (YÖS) ile her yıl belirlenen kontenjanlar doğrultusunda "Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi"nde belirtilen esaslara göre Yabancı uyruklu öğrencilerin de kabulü yapılmaktadır.

Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	2017-2018 akademik yılı	2018-2019 akademik yılı	2019-2020 akademik yılı	2020-2021 akademik yılı	2021-2022 akademik yılı
Hazırlık Öğrencisi				16	21
Öğrenci	62	62	62	32	8

Mezun	40	46	44	24	9
-------	----	----	----	----	---

1.1.2. Tablo 1.2'e son beş yıla ilişkin kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayılarını, giriş puanlarını ve başarı sırasını yazınız.

<https://ogrenci.aku.edu.tr/tabani-tavan-puanlar/> linkinden bölümümüzün ve üniversitemizin diğer bölüm ve programlarının yıllara göre taban-tavan puanları görülebilir. Ayrıca <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?v=100410696> linkinden bölümümüze ait yükseköğretim girdi göstergeleri bulunabilir.

Tablo 1.2 Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ¹	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	Giriş Puanı		Giriş Başarı Sırası		Yerleştirme puan türü
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük	
2021-2022	52	8	279,66	247,89		-	Sayısal
2020-2021	62	32	307,10	283,39		299462	Sayısal
2019-2020	62	62	299,77	261,77		295635	Sayısal
2018-2019	62	62	301,85	268,56		229094	Sayısal
2017-2018	62	62	339,74	292,20		200000	MF-4

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

1.1.3. Kontenjanlar ve programa kabul edilen öğrenci sayılarıyla bu öğrencilerle ilgili göstergelerin yıllara göre değişiminin bir değerlendirmesini veriniz. Programa kabul edilen öğrencilerin, programın kazandırmayı hedeflediği çıktılarını (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya ne düzeyde sahip olduklarının bir değerlendirmesini veriniz.

Bölümümüz Normal öğretimine 2016 yılında 52, 2017, 2018, 2019, 2020 yılında 62 ve 2021 yılında 52 kontenjan verilmiştir. 2020'de verilen 62 kontenjanın 32'si, 2021'de verilen 52 kontenjanın 8'i dolmuştur. Bunda Türkiye'deki Biyomedikal Mühendisliği bölümü sayılarının ve kontenjanlarının son yıllardaki artışı ve mezuniyetin ardından iş bulmaya kadar geçen sürelerin uzamasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Bölümümüze kayıt yaptıran öğrencilerin başarı sıralamaları yıllara göre değerlendirildiğinde son yıl 300 000'lere çok yakın sıralamalar ile öğrenci gelmesi bu hususu daha net bir şekilde ortaya koymaktadır.

1.1.4. Programa kabul edilen öğrenciler için hazırlık sınıfı varsa, bu uygulamayla ilgili düzenlemeleri açıklayınız ve program öğrencilerinin hazırlık sınıfındaki başarı durumuna ilişkin istatistiksel bilgi veriniz. Bu amaçla tablo kullanabilirsiniz.

Biyomedikal mühendisliği bölümüne kayıt yaptıran öğrenciler isteğe bağlı olarak 1 yıl İngilizce Hazırlık Eğitimi alabilirler. <https://ydy.aku.edu.tr/istege-bagli-ingilizce-hazirlik-egitimi/> linkinden ulaşılabilecek sayfada Üniversitemizin hangi bölümlerinin isteğe bağlı hazırlık eğitimi alabilecekleri belirtilmektedir. İsteğe bağlı İngilizce hazırlık eğitimi almak isteyen öğrencilerimiz Yabancı Diller Yüksekokulu'nun duyurularını takip ederek kayıtlarını yaptırabilirler. Hazırlık programına kayıt yaptıranlar dönem içinde vazgeçerek tekrar kendi

bölümlerine dönemezler. Bu nedenle kayıt yaptırmak isteyen öğrencilerimizin bu durumu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Biyomedikal Mühendisliği Bölümüne yatay ve dikey geçiş yapan öğrencilerin, çift ana dal ve yan dal yapan öğrencilerin ve değişim programlarından yararlanan öğrencilerin intibak işlemleri bölüm intibak komisyonunca yapılmaktadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Önlisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi ve AKÜ Mühendislik Fakültesi Yönetim Kurulunun İntibak ile ilgili aldığı kararlara göre Bölüm İntibak Komisyonunca yapılan intibak işlemleri Bölüm Kurulu kararı ile dekanlık makamına arz edilmektedir. İlgili dokümanlara Bölüm sayfamızdaki mevzuat sekmesinden (<https://biyomedikal.aku.edu.tr/formlar/#>) ulaşılabilir.

Bölüm intibak komisyonumuz aşağıdaki verilmiştir.

Bölüm İntibak Komisyonu
Doç. Dr. Uğur Fidan (Başkan)
Dr. Öğr.Üyesi Sadık KAĞA (Üye)
Arş. Gör. Sezin Barın (Üye)

1.2.1 Tablo 1.3'ü son beş yıl için doldurunuz.

Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl ^{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
2021-2022	-	5	2	2
2020-2021	-	5	2	-
2019-2020	1	5	-	-
2018-2019	6	5	-	1
2017-2018	6	5	1	-

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

²Sayılar ilgili akademik yılda geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayıdır.

1.2.2 Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikaları özetleyiniz ve bu politikaların nasıl uygulandığını açıklayınız.

Ders muafiyeti kapsamında, yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esaslarına ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi esaslarına göre uygulanmaktadır.

Yönergeye göre intibak işlemlerinin yapılmasında aşağıdaki usuller izlenmektedir.

- i) ÖSYM yerleştirme sonuçları son kayıt tarihinden sonra iki hafta içinde ilgili birimin öğrenci işlerine intibak ve muafiyet dilekçesi ile başvurulur. Yatay geçiş öğrencilerinin ayrıca başvuru yapmasına gerek yoktur.
- ii) Dilekçeye öğrencinin daha önce başarılı olduğu ders içerikleri (mühürlü, kaşeli ve imzalı) ve not belgesi eklenmesi zorunludur. Belge eksikliği olan dilekçeler işleme alınmaz.
- iii) Son başvuru tarihinden sonraki bir hafta içerisinde Bölüm Muafiyet ve İntibak Komisyonunca değerlendirilerek Bölüm Yönetim Kurulunca karara bağlanır.
- iv) Öğrencinin intibak ve muafiyet sonuçlarına itirazı varsa, Bölüm Yönetim Kurulu kararının kendisine tebliğinden itibaren 5 iş günü içerisinde yapması gerekir. İtirazlar, komisyonlar tarafından yeniden incelenir varsa değişiklik Bölüm Yönetim Kurulu ile karara bağlanır.
- v) Alınan kararlar birim öğrenci işlerine iletilerek öğrencinin muaf tutulduğu derslerin harf notu karşılıkları eklenir ve öğrenci muafiyet işlemleri tamamlanır.

Tablo 1.4 Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu

Üniversite Başarı Katsayısı	Üniversite Başarı Notu	Diğer Karşılıklar				Üniversite Başarı Notu Aralığı
4,0	AA	5	A	Mükemmel / Excellent	> 3,50	90 – 100
3,5	BA	4	B	Pekiyi / Very Good	3,25 – 3,50	85 – 89
3,0	BB	3	C	İyi / Good	2,75 – 3,24	75 – 84
2,5	CB	2	D	Orta / Good Satisfactory	2,50 – 2,74	70 – 74
2,0	CC	1	E	Geçer / Satisfactory	2,00 – 2,49	60 – 69
1,5	DC		FX-F	Şartlı Geçer / Pass / Sufficient	1,50 – 1,99	50 – 59
1,0	DD			Başarısız / Fail	1,00 – 1,49	40 – 49
0,5	FD			Başarısız / Fail	0,50 – 0,99	30 – 39
0,0	FF			Başarısız / Fail	< 0,50	0 – 29

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

2016-2022 yıllarında bölümümüz öğrencilerinden 21 tanesi ERASMUS kapsamında yurtdışına gitmiştir. Fakültemizde Erasmus öğrenci hareketliliği programlarından en fazla yararlanan bölümümüz öğrencileridir. Hâlihazırda Erasmus kapsamında yurtdışında bulunan öğrencilerimiz mevcuttur. 2021-2022 eğitim öğretim yılında ERASMUS kapsamında öğrenci hareketliliğinden yararlanan 4 öğrencimiz bulunmaktadır. Öğrencilerimiz Üniversitemiz Erasmus ofisinin duyuruları ve Erasmus kapsamında yurtdışına giden bölümümüz öğrencilerinden sağladıkları tecrübe ve bilgiler sayesinde bu programlardan haberdar olarak ve anlaşma sağlanmış kurumlara yönelmektedir.

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

Öğrencilerimizin ERASMUS kapsamında gidebilecekleri ülkeler ve kurumlar Tablo1.5 te görülmektedir. <https://uim.aku.edu.tr/erasmus-ka103-4/> adresinden de ilgili bilgilere ulaşılmaktadır.

Tablo 1.5 Lisans Düzeyinde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
Üniversite	Ülke
Universitaet Duisburg Essen	Almanya
Hamm-Lippstadt University of Applied Sciences	Almanya
Politecnico Di Bari	İtalya
West Pomerian University of Technology	Polonya
Universitatea Dunarea De Jos Dın Galatı, Romania	Romanya

Tablo 1.6 Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
Universitaet Duisburg Essen	Almanya
West Pomerian University of Technology	Polonya

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Uyg. ve Araş. Merkezinin internet sayfasından yapılan tanıtım ve bilgilendirmeler takip edilerek öğrenci değişim programları hakkında detaylı bilgiler edinilmektedir. Bunlara ek olarak yapılan bilgilendirme ve tanıtım etkinlikleriyle konunun daha fazla sayıda öğrenci kitlesine ulaşması sağlanmaktadır. Tablo 1.7 son iki yıl içinde yapılan bazı toplantıları belirtmektedir.

Tablo 1.7 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
Erasmus+ Staj Hareketliliği Bilgilendirme Toplantıları	25 Nisan 2022	Mühendislik Fakültesi, Konferans Salonu
Erasmus hareketliliğine hak kazanan tüm öğrencilere Perculus sistemi üzerinden online oryantasyon toplantısı	8 Mayıs 2021	Online
Erasmus programlarına başvuru online bilgilendirme toplantısı	17 Nisan 2021	Online

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

Tablo 1.8 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Electrical Engineering	3	2
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Electrical Engineering	4	1

Universitatea "Dunarea De Jos" Din Galati, Romania	Faculty of Automation, Computer Science and Electric and Electronic Engineering	2	1
Toplam			4

Tablo 1.9 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği ülke ve üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			

Tablo 1.10 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
-	-	-	-
Toplam			

Tablo 1.11 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
Toplam			

1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

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

Biyomedikal Mühendisliği Bölümü öğrencileri her dönem başında yapılan kayıt işlemleri başta olmak üzere eğitim-öğretim faaliyetlerini danışman öğretim üyelerinin kontrolünde yapmaktadırlar. Ayrıca hem üniversitemizin öğrenci bilgi sistemi üzerinden hem de e-posta yoluyla eğitim-öğretim faaliyetleri ve kariyerleri ile ilgili hususlarda danışmanlarına ve diğer öğretim elemanlarına uzaktan ulaşabildikleri gibi yüz yüze yapılan görüşmeler ile de ilgili süreçler yürütülmektedir. Bölümümüze yeni kayıt yapan öğrencilerimize verilen oryantasyon eğitimleri ile üniversitemiz, üniversitemiz kütüphanesi, fakültemiz ve bölümümüz hakkında ve diğer konularda bilgi verilmektedir. Bölümümüz müfredatında yer alan 2. ve 3. sınıf zorunlu yaz stajı ile resmi ve özel sağlık kuruluşlarında tecrübe kazanmaları ve sektör ile tanışmaları mümkün olmaktadır. Özellikle son sınıftaki lisans tezi kapsamında yapılan teorik ve uygulamalı çalışmalar sırasında ilgi duydukları alanlara yönelik tez çalışmaları yapmakta ve bu süreçte kariyer hedeflerini çok daha net bir biçimde belirlemektedirler. Bu kapsamda öğrencilerimiz 2. ve 3. sınıftan itibaren bilgilendirilerek TÜBİTAK öğrenci projeleri vermeleri için yönlendirilmekte olup öğrencilerimizin bir kısmı bu projeleri kazanmıştır. Bu ve benzeri faaliyetler sayesinde mezunlarımızın bir kısmı akademik kariyerini bölümümüzde veya diğer üniversitelerde devam ettirmektedirler.

1.4.2 Öğretim üyelerinin danışmanlık hizmetlerine katkılarını sayısal ve niteliksel olarak açıklayınız.

Tamamı öğretim üyeleri tarafından yapılan akademik danışmanlık hizmetlerinin öğretim üyeleri bazında dağılımı Tablo.1.12’de verilmiştir.

Tablo 1.12 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI		
GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	SAYI
2021	Dr. Öğr. Üyesi Burak Türker	27
2020	Prof. Dr. Levent Özcan	47
2019	Doç. Dr. Uçman Ergün	53
2018	Doç. Dr. Uğur Fidan	64
2017	Dr. Öğr. Üyesi Burak Türker	77
ARTIK YIL	Dr. Öğr. Üyesi Burak Türker	28

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

1.5.1 Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının hangi yöntemlerle ölçüldüğünü ve değerlendirildiğini özetleyiniz.

Öğrencilerimizin derslerdeki başarılarının ölçülmesi için kullanılan sınav, ödev vb. yöntemlerin derse katkısı her dönem başında belirlenmekte olup öğrencilerimize dersi veren öğretim üyeleri tarafından duyurulmaktadır. Ayrıca bu oranlar EBYS sistemi üzerinden dekanlığımıza da iletiğinden ilgili yönetim kurullarında değerlendirilip karara bağlandıktan sonra öğrenci bilgi sistemine de işlenmektedir. Bu sayede öğrencilerimizin kendilerine ait şifreler ile aldıkları her bir dersin sınav, ödev, uygulama vb.'lerine ait yüzde katkı oranlarını görmeleri mümkündür. Önceden belirlenen bu katkı oranlarına göre dönem sonunda öğrencinin aldığı not, dersi veren öğretim üyesinin sistem üzerinden seçeceği mutlak veya bağıl değerlendirme seçeneklerinden birine göre genel başarı düzeyi esas alınarak harf notuna dönüştürülmektedir. Değerlendirmelerin nasıl yapılacağı AKÜ Ön lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirtilmektedir. (<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519>)

1.5.2 Bu yöntemlerin şeffaf, adil ve tutarlı nitelikte olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

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

Öğrencilerimiz kayıt yaptıkları andan itibaren öğrenci bilgi sistemi (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/ogrenci/login.aspx>) veya bölümümüze ait internet sitesi(<https://biyomedikal.aku.edu.tr/lisans-egitimi/>) üzerinden tabi oldukları müfredata ait tüm dersleri her bir dönem için görebilmektedir. Ayrıca bu sistem üzerinden almış oldukları derslerin transkript senaryoları ile almış oldukları dersleri de takip etmeleri mümkündür.

1.6.1 Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.4'ü doldurunuz.

Lisans ve yüksek lisans eğitimi verilen bölümümüzde doktora eğitimi 2021-2022 akademik yılı itibarıyla mevcut değildir. Son beş yılda lisans ve yüksek lisans öğrenci sayıları ile mezun sayılarımız Tablo 1.13'tedir. Lisans sayıları ilgili akademik yıl içinde her bir sınıfa ait öğrenciler için ve toplamda artık yıla kalmış öğrenciler dahil olmak üzere toplam sayıları ifade edecek şekilde verilmiştir.

Tablo 1.13 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Hazırlık	Sınıf ²				Öğrenci Sayıları ³			Mezun Sayıları ³		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
2021-2022	21	23	52	80	141	317			9		
2020-2021	-	47	53	64	77	275	38	-	24	7	-
2019-2020	-	62	49	62	52	266	24	-	44	3	-
2018-2019	-	62	62	52	52	248	25	-	46	3	-
2017-2018	-	62	52	52	47	244	24	-	40	3	-

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

²Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.

³L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora

1.6.2 Öğrencilerin mezuniyetlerine karar vermek ve programın gerektirdiği tüm koşulları yerine getirdiklerini belirlemek için kullanılan yöntem(ler)i özetleyiniz.

Mezuniyet işlemlerinde ilkin öğrenci işleri tarafından kontrolü yapılan öğrenci listesi öğrenci bilgi sistemi üzerinden danışmanlarına düşmekte ve danışmanlarının kontrolü ve onayı sonrasında bölüm başkanının mezuniyet onayına sunulmaktadır. Bölüm başkanı onayı da sistem üzerinden gerçekleşince diploma işlemlerinin başlaması mümkün olmaktadır.

1.6.3 Bu yöntem(ler)in güvenilir olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

1.6.2'de bahsedilen öğrenci bilgi sistemi üzerinden ilerleyen bütün bu süreçler sayesinde öğrencilerin tamamı için eşit, güvenilir ve izlenebilir bir yöntem uygulanmaktadır.

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları: Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019).

Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

2.1-Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

Biyomedikal Mühendisliği, temeli kuvvetli bir matematik, fizik, kimya ve biyoloji eğitimine dayanan ve ardından elektrik-elektronik eğitimi, biyomedikal cihazların kullanımı, bakımı,

tamiri ve kalibrasyonu ile onların elektronik ve mekanik donanımı ve yazılımları gibi alanlarda mühendislik biliminde derinlemesine bilgilerin verildiği oldukça geniş bir alanı kapsayan önemli bir mühendislik disiplindir. Ayrıca biyomedikal mühendisliği tıbbi ve biyolojik alandaki sorunları tespit edip onlara uygun tasarım, matematiksel model ve analiz çözümlerini de gerçekleştirir. Bunun yanında sağlık alanında kullanılan yeni biyomalzemelerin geliştirilmesinde de katkı sunan bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.1 Programın eğitim amaçlarını burada listelleyiniz.

Tablo 2.12de bölümümüzün eğitim amaçlarını tablo olarak verilmiştir.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Mühendislik prensiplerini yaşam bilimlerine uygulayarak sağlık sektörüne yönelik tanı ve iyileştirme amaçlı strateji, cihaz ve çözümler üretmek.
PEA2	Biyomedikal sektörde gereksinim duyulan yeni ürünleri geliştirmek ve mevcut ürünleri iyileştirecek tasarımlar yapabilmek.
PEA3	Mesleki ve etik standartlara sahip, yaşam boyu öğrenme bilincinde ve takım çalışması ve yenilikçi düşünme yetenekleri gelişmiş mühendisler yetiştirmektir.

2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentiler tanımına uymalıdır.

2.2.1 Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPEAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli bölüm özgevevi (misyonu) şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

- PEA1: Eğitim ve öğretim boyunca kazanılan bilgi ve becerileri kullanarak biyomedikal ürün geliştirme, üretim ve pazarlama faaliyetleri gösteren şirketlerde biyomedikal mühendisi, araştırmacı veya çeşitli mevkilerde yönetici olarak görev almak.
- PEA2: Eğitim ve öğretim boyunca kazanılan bilgi ve becerileri kullanarak üniversitelerde mühendislik veya ilgili disiplinlerde lisansüstü eğitime devam etmek.
- PEA3: Eğitim ve öğretim boyunca kazanılan bilgi ve becerileri kullanarak biyomedikal mühendisliği ile ilgili teknolojik alanlarda ticaret, araştırma, geliştirme, üretim faaliyeti gösteren şirket kurarak girişimci olmak.

2.3-Kurumun, fakültenin ve bölümün özgevevleriyle (misyonu) uyumlu olmalıdır.

2.3.1 Kurumun, fakültenin ve bölümün özgevev(ler)i (misyonu) varsa, bunları veriniz.

Biyomedikal Mühendisliğinin gerektirdiği nitelikte eğitim-öğretim hizmeti vererek tıbbi cihaz, sistem ve malzemelerin tasarım, üretim, işletme, bakım/onarım ve kalibrasyon faaliyetlerinde bulunabilen, tıbbi problemlere çözüm üretebilen, analitik düşünme

yeteneğine sahip, disiplinler arası çalışmalara uyum sağlayabilen, mesleki etik bilincine ve sorumluluğuna sahip biyomedikal mühendisleri yetiştirmektedir.

2.3.2 Bu özgörevlerin (misyonun) nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz.

Biyomedikal Mühendisliği Bölüm öz görevleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği internet sayfasında yer alan Bölümler sekmesi içerisinde Misyon ve Vizyon kısmında yayımlanmaktadır. Bu alana <https://biyomedikal.aku.edu.tr/misyon-ve-vizyon/> linkinden ulaşılabilir.

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

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Fakülte, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ		BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektedir.	Misyonumuz, resmi ve özel kurumların ilgili uzmanlık alanlarındaki farklı mühendislik konularına katkıda bulunmaktır. Bu görev, bölgemizde pek çok yeni fırsatların doğmasına katkıda bulunacak ve dünyadaki bilimsel gelişmelere yönelmemizde yeni hedefler belirleyecektir. Yakın gelecekte yeni mühendislik alanlarının kurulması, milli ekonomiye de katkı sağlayacak ve Afyonkarahisa	Mühendislik Fakültesinin vizyonu, öğrencilerin mühendislik yeteneklerini geliştirmek ve günümüzün modern mühendislik dünyası ile mühendislik temellerinin bütün alanlarında başarılı öğrenciler yetiştirmektir. Fakültemiz ayrıca dinamik, modern ve yenilikçi eğitim sistemi uygulayarak, iyi eğitilmiş ve tecrübeli öğretim ve araştırma kadrosu ile birçok araştırma projesini	Biyomedikal Mühendisliğin in gerektirdiği nitelikte eğitim-öğretim hizmeti vererek tıbbi cihaz, sistem ve malzemelerin tasarım, üretim, işletme, bakım/onarım ve kalibrasyon faaliyetlerinde bulunabilen, tıbbi problemlere çözüm üretebilen, analitik düşünme yeteneğine sahip, disiplinler arası çalışmalara uyum sağlayabilen, mesleki etik	Ulusal ve uluslararası standartlara eğitim vererek yaşam bilimleriyle mühendislik arasında köprü kuran, bilim ve teknolojiye orijinal çalışmalara öncülük eden ülkesine ve insanlığa faydalı olmayı gaye edinmiş bireyler yetiştirmektedir.

			riline yararlı olacaktır.	üstlenmeyi hedeflemektedir.	bilincine ve sorumluluğuna sahip biyomedikal mühendisleri yetiştirmektedir.	
PEA1.	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR
PEA2.	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR
PEA3.	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR	UYUMLUDUR

2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.

2.4.1 Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Şu ana kadar herhangi bir iç veya dış paydaş sürece dahil edilmemiştir. Bununla beraber müfredat güncellemeleri yapılırken farklı kurumlardan gelen talepler değerlendirildiği gibi bölüm öğretim üyelerinin öğrencilerimiz ve sektör temsilcileri ile iletişimlerinden elde ettikleri geri dönüşler göz önünde bulundurularak müfredat güncellemeleri yapılmıştır. Örneğin 2547 sayılı kanunun 3747 sayılı kanunla değişik 5/ı maddesinde: "Yükseköğretim Kurumlarında 20.06.2012 tarihli 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa göre iş güvenliği uzmanı olabilecek mezunları yetiştiren Fakültelerde İş Sağlığı ve Güvenliği dersin iki ayrı döneme konulmuştur. Bunun dışında Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğunu Geliştirme Programı kapsamında Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı sorumluluk alanında bulunan eylem maddelerine ilişkin 19 ve 2 numaralı eylem maddeleri kapsamında bölüm müfredatımızda "Sağlık Tesisleri Mimarisi" dersi seçmeli ders olarak eklenmiştir. Bu değişiklikleri içeren yeni müfredatımız bölümümüzün 2017-1 sayılı kararıyla Fakültemiz aracılığıyla AKÜ Senatosuna sunulmuş ve 21.04.2017 tarih ve 2017/19 sayılı senato kararıyla onaylanmıştır.

Tablo 2.3 Dış Paydaşlar

..... PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
-	-

2.4.2 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız. Bu amaçla kullanılmış olan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

2.5.1 Program eğitim amaçlarının kolayca erişilebilecek şekilde nerede yayımlanmış olduğunu belirtiniz.

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=29&curSunit=420663> linkinden bölümümüz bilgi paketlerine ulaşılabilir.

2.6-Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

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

3-PROGRAM ÇIKTILARI

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

3.1-Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve ilgili (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

Program çıktılarının oluşturulmasında Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ), Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneğince (MÜDEK) lisans düzeyinde belirlenen ölçütler ve bölümümüzün programı çıktı ölçütleri göz önünde bulundurulmuştur.

3.1.1 Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

Tablo 3.1 Program Çıktıları

No	Program Çıktısı
PÇ1	Matematik, Fizik, Biyoloji ve Kimya gibi temel bilim dalları ile birlikte biyomedikal mühendisliği ile ilgili mühendislik ve teknoloji konularında uygun altyapıya sahiptir.
PÇ2	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.

PÇ3	Biyomedikal mühendisliği alanındaki problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular.
PÇ4	Biyomedikal mühendisliği alanındaki sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz eder ve ihtiyaçlar doğrultusunda modern tasarım yöntemleri uygulayarak tasarlar.
PÇ5	Biyomedikal mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır, gerekli durumlarda deney tasarlar, uygular, veri toplayarak sonuçları analiz eder ve yorumlar.
PÇ6	Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda, zaman kısıtı altında da olsa etkin çalışır.
PÇ7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler, alanla ilgili bilgisayar yazılımları ile bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır.
PÇ8	Türkçe ve bir yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim kurar, biyomedikal mühendisliği alanındaki görsel ve grafiksel teknikleri iletişim kurmak amacıyla etkin olarak kullanır.
PÇ9	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olduğunu gösterir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olur ve çağın sorunları hakkında bilgiye sahiptir.
PÇ10	Biyomedikal mühendisliği ve ilişkili olduğu hastane, klinik, laboratuvar, fabrika gibi çalışma alanlarında gerekli olan etik ilkeler ve bunlara uygun davranma bilincine sahiptir.
PÇ11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilince; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa sahiptir.

3.1.2 Program çıktılarının ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarının tümünü eksiksiz bir şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

1. Matematik, Fizik, Biyoloji ve Kimya gibi temel bilim dalları ile birlikte biyomedikal mühendisliği ile ilgili mühendislik ve teknoloji konularında uygun altyapıya sahiptir.
2. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.
3. Biyomedikal mühendisliği alanındaki problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular.
4. Biyomedikal mühendisliği alanındaki sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz eder ve ihtiyaçlar doğrultusunda modern tasarım yöntemleri uygulayarak tasarlar.
5. Biyomedikal mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır, gerekli durumlarda deney tasarlar, uygular, veri toplayarak sonuçları analiz eder ve yorumlar.
6. Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda, zaman kısıtı altında da olsa etkin çalışır.
7. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler, alanla ilgili bilgisayar yazılımları ile bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır.

8. Türkçe ve bir yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim kurar, biyomedikal mühendisliği alanındaki görsel ve grafiksel teknikleri iletişim kurmak amacıyla etkin olarak kullanır.
9. Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olduğunu gösterir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olur ve çağın sorunları hakkında bilgiye sahiptir.
10. Biyomedikal mühendisliği ve ilişkili olduğu hastane, klinik, laboratuvar, fabrika gibi çalışma alanlarında gerekli olan etik ilkeler ve bunlara uygun davranma bilincine sahiptir.
11. Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilince; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa sahiptir.

Tablo 3.2 TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/>) adresinden ulaşılabilir.

Temel Alan	Program Yeterlilikleri											Ulusal Yeterlilik		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Bilgi	1	■	■					■	■				1	Bilgi
	2							■	■					
Beceriler	1	■	■	■								■	1	Beceriler
	2	■	■		■							■	2	
	3	■	■			■						■		
Yetkinlikler <i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme</i>	1		■	■		■	■		■			■	1	Yetkinlikler <i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme</i>
			■	■		■			■				2	
			■	■		■			■				3	
Yetkinlikler <i>Öğrenme</i>	1		■	■	■	■		■	■		■	■	1	Yetkinlikler <i>Öğrenme</i>
			■	■				■		■	■		2	

Program çıktıları ile eğitim amaçları arasındaki bağın etkinliği hakkında olumsuz bir değerlendirme çıkmadıkça, eğitim amaçları değiştirilmediği sürece program çıktılarının değiştirilmemesi uygun görülmüştür. Program çıktılarının güncellenmesi, sadece anket sonuçlarına dayanarak değil, görüşmeler, nitel değerlendirmeler, öğrenci başarı notları ve eğitim olanakları hakkındaki görüşlerle birleştirilerek gerçekleştirilir. Program çıktılarının olağan güncellenmesi 3 yılda bir olmak üzere, yenilenecek eğitim amaçlarına ve mühendislik eğitimindeki gelişmelere bağlı olarak yapılacaktır.

3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

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

3.2.2 Bu sürecin işletildiğine dair kanıtlarınızı sununuz.

3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarına sağladıklarını kanıtlamalıdır.

Mezuniyet aşamasına gelmiş veya mezun olan öğrencilerimize uygulanan, program çıktılarına ulaşma düzeyini belirlemeye yönelik bir çalışmamız bulunmamaktadır.

3.3.1 Program çıktılarının her biri için o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Program çıktılarına öncelikle eğitim planı ve eğitim planında yer alan dersler ile ulaşılmaktadır. Ancak program çıktıları sadece dersler ile sağlanmamaktadır. Öğrenci çalışmaları ve faaliyetleri de program çıktılarının sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Öğrencilerin program çıktılarına ulaşma düzeylerini arttırmak için derslerin yanı sıra stajlar, uygulamalı laboratuvar saatleri, proje/ödev çalışmaları, sunumları, seminer ve bitirme projeleri de kullanılarak bu bilgilerin daha kalıcı olması sağlanmaktadır. Tüm ders içerikleri ve uygulamalı çalışmalar, öğrencileri problem çözmeye ve araştırma yapmaya teşvik etmektedir.

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

3.3.3 Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak ayrıca sunulacak belgeleri (öğrenci çalışmaları, bunlara

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

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

4.1.1 Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile programlarda son 3-5 yıl içinde somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yaptığınız sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

2022 yılı bahar dönemi sonunda Kalite Koordinatörlüğü tarafından düzenlenen ve dersi alan öğrenciler tarafından doldurulan Eğitsel Performans Ölçeğine İlişkin Sonuçlar bölüm kurulumuzda değerlendirilmiş ve iyileştirilmeye açık hususlar hakkında değerlendirme yapılarak ilgili birimlere iletilmiştir.

4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

4.2.1 Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının, başta Ölçüt 2 (Program Eğitim Amaçları) ve Ölçüt 3 (Program Çıktıları) ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili değerlendirmelerde kayda değer bir sorun saptanmamıştır. Birçok platformda mezunlarımızın bir üst evre için kabul edilmeleri amacına ulaştığını göstermektedir. Programın çıktılarını karşılayan ders (öğrenme) çıktılarına uygun bir şekilde hazırlanması gereken sınav soruları, ödev ve projeler ile elde edilen ders başarıları, ölçütlerin sorgulanmasındaki göstergeler olarak değerlendirilmektedir.

Bölümümüzde uygulanmakta olan eğitim planı Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)'ne uygun olarak 2017 yılında güncellenmiştir. Bu güncellemede 2547 sayılı kanunun 3747 sayılı kanunla değişik 5/1 maddesine uygun olarak: İş Sağlığı ve Güvenliği dersin iki ayrı döneme konulmuştur. Bunun dışında Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğunu Geliştirme Programı kapsamında Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı sorumluluk alanında bulunan eylem maddelerine ilişkin 19 ve 2 numaralı eylem maddeleri kapsamında bölüm müfredatımızda "Sağlık Tesisleri Mimarisi" dersi seçmeli ders olarak eklenmiştir. Bölüm öğretim üyelerimizin gözlemleri ve diğer biyomedikal mühendisliği bölüm müfredatları incelenerek

öğrencilerimizin eksik olduğu hususların giderilmesine yönelik olarak 2020 yılında yapılan müfredat güncellemesinde ise bazı seçmeli ders gruplarındaki derslerin sayıları artırıldığı gibi zorunlu ders olarak "İnsan Fizyolojisi" dersi müfredatımıza eklenmiştir.

5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir kredi, yarıyıl boyunca her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik teorik dersin ya da yapılan iki ya da üç saatlik uygulama veya pratik / laboratuvar çalışmalarının öğretim yüküne eşdeğerdir.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

5.1-Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.

2020-2021 öğretim yılında yürürlüğe girmiş olan eğitim planının bu ölçütte verilen minimum kredi bileşenleri ve genel eğitim bileşeni ile Ölçüt 10'da verilen disipline özgü bileşenleri içerdiğini gösteren bilgiler Tablo 5.1'de verilmiştir. Öğretim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlenceleri, belirtilen formata uygun olarak Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'de verilmiştir. Ayrıca öğretim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkıları Tablo 5.5'de verilmiştir.

5.1.1 Öğretim planını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'ü doldurarak veriniz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz. Tablo 5.1'deki "Alanına Uygun Temel Öğretim" kategorisinin genellikle 1. sınıf ve kısmen 2. sınıftaki ve genellikle programın tümüne hazırlayan derslerden oluşması beklenmektedir. "Alanına Uygun Öğretim" kategorisinin ise, genellikle 2. sınıfta başlayan ve üst sınıflarda yoğunlaşan derslerle karşılanması beklenmektedir.

Tablo 5.1 Öğretim Planı
[Biyomedikal Mühendisliği Lisans Programı]

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=29&curSunit=420663#> adresinden ulaşılabilir.

Ders Kodu	Ders adı ¹	Öğretim Dili ²	Kategori (AKTS Kredisi) ³				Diğer ⁴
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		
					Alan içi	Alan dışı	
1. Yarıyıl							
AIİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Türkçe				2	
BYM101	MATEMATİK I	Türkçe	6				
BYM103	KİMYA	Türkçe	4				
BYM105	FİZİK I	Türkçe	4				
BYM107	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	Türkçe		2			
BYM109	TEKNİK RESİM	Türkçe	5				

TUR101	TÜRK DİLİ I	Türkçe					2
YAD101	YABANCI DİL I(İNGİLİZCE)	Türkçe				3	
YAD103	YABANCI DİL I(ALMANCA)						
YAD105	YABANCI DİL I(FRANSIZCA)						
SG102	SEÇMELİ I	Türkçe				2	
2. Yarıyıl							
AİİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Türkçe					2
BYM102	MATEMATİK II	Türkçe	5				
BYM104	FİZİK II	Türkçe	4				
BYM106	LİNEER CEBİR	Türkçe	4				
BYM108	DEVRE ANALİZİ 1	Türkçe		5			
BYM110	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 1	Türkçe		4			
BYM112	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	Türkçe		1			
TUR102	TÜRK DİLİ II	Türkçe					2
YAD102	YABANCI DİL II	Türkçe				3	
YAD104							
YAD106							
3. Yarıyıl							
BYM201	İNSAN ANATOMİSİ	Türkçe		4			
BYM203	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Türkçe	5				
BYM205	DEVRE ANALİZİ II	Türkçe		4			
BYM207	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 2	Türkçe		4			
BYM209	ANALOG ELEKTRONİK 1	Türkçe		5			
ALN901	ALAN DIŞI	Türkçe					2
SG104	SEÇMELİ II	Türkçe				4	
4. Yarıyıl							
BYM202	İNSAN FİZYOLOJİSİ	Türkçe		4			
BYM204	MEKANİK BİLİMİ VE BİYOMEKANİK UYGULAMALARI	Türkçe		4			
BYM206	TIP VE BİYOLOJİDE NÜMERİK ANALİZ	Türkçe		4			
BYM208	ANALOG ELEKTRONİK 2	Türkçe		5			
BYM210	SAYISAL ELEKTRONİK	Türkçe		4			
ALN902	ALAN DIŞI	Türkçe					2
SG105	SEÇMELİ DERS III	Türkçe				4	
5. Yarıyıl							
200	STAJ	Türkçe		5			
BYM303	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	Türkçe		5			
BYM305	BİYOKİMYA	Türkçe		3			
SG106	Seçmeli IV	Türkçe				5	
SG201	Seçmeli V	Türkçe				5	
SG201	Seçmeli VI	Türkçe				5	
6. Yarıyıl							
BYM302	TIBBİ CİHAZ TEKNOLOJİSİ	Türkçe		4			
BYM304	BİYOMEDİKAL BAKIM,ONARIM VE KALİBRASYON	Türkçe		5			

SG107	Seçmeli VII	Türkçe			4		
SG301	SEÇMELİ DERS VIII	Türkçe			5		
SG301	SEÇMELİ DERS IX	Türkçe			5		
SG301	SEÇMELİ DERS X	Türkçe			5		
7. Yarıyıl							
300	STAJ	Türkçe		5			
BYM401	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	Türkçe		3			
BYM403	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ TASARIMI	Türkçe		6			
SG108	SEÇMELİ DERS XI	Türkçe			5		
SG401	SEÇMELİ DERS XII	Türkçe			4		
SG401	SEÇMELİ DERS XIII	Türkçe			4		
SG401	SEÇMELİ DERS XIV	Türkçe			4		
SG401	SEÇMELİ DERS XV	Türkçe			4		
8. Yarıyıl							
BYM402	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	Türkçe		3			
BYM404	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI	Türkçe		6			
SG109	SEÇMELİ DERS XVI	Türkçe			5		
SG402	SEÇMELİ DERS XVII	Türkçe			4		
SG402	SEÇMELİ DERS XVIII	Türkçe			4		
SG402	SEÇMELİ DERS XIX	Türkçe			4		
SG402	SEÇMELİ DERS XX	Türkçe			4		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁵			37	95	96	4	8
MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ							
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%15	%40	%40	%2	%3
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük AKTS kredisi	60	90	60			
	En düşük yüzde	% 25	% 37,5	%25			

¹Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe veriniz.

²Öğretim dilini yazınız.

³Yukarıdaki kategoriler için derslerin ilgili akreditasyon kuruluşunun ölçütlerini sağlama kontrolü öğretim malzemeleri ve öğrenci çalışmalarına bakılarak yapılacaktır.

⁴Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen dersler. Örnekler: Temel Bilgisayar Kullanımı ve Programlama, 2547 sayılı Kanununun 5(i) maddesi kapsamında okutulan dersler, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor, müzik vb.

⁵Toplam krediler ve yüzdeleri hesaplanırken; zorunlu derslerin tümü kullanılmalıdır. Seçmeli derslerin ise **sadece öğretim planında yer aldığı sayı kadarı** kullanılmalıdır.

Tablo 5.2 Yarıyılar Temelinde Ders Planı

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=29&curSunit=420663#> adresinden ulaşılabilir.

2021/2022 AKADEMİK YILI DERS PLANI ^{1,2}												
I. Yarıyıl						II. Yarıyıl						
Kodu	DERS ADI	TEORİK	UYG	TOP	AKTS	Kodu	DERS ADI	Z/S	TEORİK	UYG	TOP	AKTS
TUR101	Türk Dili I	2	0	2	2	TUR102	Türk Dili II	Z	2	0	2	2
YAD101	Yabancı Dil I(İngilizce)	3	0	3	3	YAD102	Yabancı Dil II	Z	3	0	3	3
YAD103	Yabancı Dil I(Almanca)					YAD104						
YAD105	Yabancı Dil I(Fransızca)					YAD106						
AİİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2	AİİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	2	2
BYM101	Matematik I	3	1	4	6	BYM102	Matematik II	Z	3	1	4	5
BYM103	Kimya	2	1	3	4	BYM106	Lineer Cebir	Z	2	0	2	4
BYM105	Fizik I	2	1	3	4	BYM108	Devre Analizi I	Z	2	2	4	5
BYM107	Biyomedikal Mühendisliğine Giriş	1	0	1	2	BYM110	Bilgisayar Programlama I	Z	3	0	3	4
BYM109	Teknik Resim	1	2	3	5	BYM112	İş Sağlığı ve Güvenliği I	Z	1	0	1	1
SG101	Seçmeli I	2	0	2	2	BYM104	Fizik II	Z	2	1	3	4
	TOPLAM	18	5	23	30		TOPLAM		20	4	24	30
III. Yarıyıl						IV. Yarıyıl						

Kodu	DERS ADI	TEORİK	UYG	TOP	AKTS	Kodu	DERS ADI	Z/S	TEORİK	UYG	TOP	AKTS
BYM203	Diferansiyel Denklemler	2	1	3	5	BYM206	Tıp ve Biyolojide Nümerik Analiz	Z	3	0	3	4
BYM205	Devre Analizi II	2	1	3	4	BYM210	Sayısal Elektronik	Z	2	1	3	4
BYM209	Analog Elektronik I	3	0	3	5	ALN902	Alan Dışı Seçmeli Ders II	S	2	0	2	2
ALN901	Alan Dışı Seçmeli Ders I*	2	0	2	2	BYM208	Analog Elektronik II	Z	3	1	4	5
BYM207	Bilgisayar Programlama II	2	1	3	4	BYM202	İnsan Fizyolojisi	Z	2	0	2	4
BYM201	İnsan Anatomisi	2	0	2	4	BYM204	Mekanik Bilimi ve Biyomekanik Uygulamaları	Z	2	1	3	4
SG104	Seçmeli II	2	0	2	4	SG105	Seçmeli III	S	2	1	3	4
	TOPLAM	15	3	18	28		TOPLAM		16	4	20	27

V. Yarıyıl						VI. Yarıyıl						
Kodu	DERS ADI	TEORİK	UYG	TOP	AKTS	Kodu	DERS ADI	Z/S	TEORİK	UYG	TOP	AKTS
BYM303	Bilgisayar Destekli Tasarım	2	1	3	5	SG301	Seçmeli VIII		3	0	3	5
SG106	Seçmeli IV	2	0	2	5	SG301	Seçmeli IX		3	0	3	5

SG201	Seçmeli V	3	0	3	5	SG301	Seçmeli X		3	0	3	5
BYM301	Biyomedikal Enstrümantasyon	2	1	3	4	BYM302	Tıbbi Cihaz Teknolojileri		2	0	2	4
BYM305	Biyokimya	2	0	2	3	BYM304	Biyomedikal Bakım, Onarım ve Kalibrasyon		3	1	4	5
SG201	Seçmeli VI	3	0	3	5	SG107	Seçmeli VII		2	1	3	4
	TOPLAM	7	1	8	15		TOPLAM		9	0	9	15

VII. Yarıyıl						VIII. Yarıyıl						
Kodu	DERS ADI	TEORİK	UYG	TOP	AKTS	Kodu	DERS ADI	Z/S	TEORİK	UYG	TOP	AKTS
BYM401	Mühendislik Ekonomisi	2	0	2	3	BYM402	İş Sağlığı ve Güvenliği II	Z	2	0	2	3
SG401	Seçmeli XII	3	0	3	4	BYM404	Biyomedikal Mühendisliği Uygulamaları*	Z	0	2	2	6
SG401	Seçmeli XIII	3	0	3	4	SG402	Seçmeli XVII	S	3	0	3	4

SG401	Seçmeli XIV	3	0	3	4	SG402	Seçmeli XVIII	S	3	0	3	4
SG401	Seçmeli XV	3	0	3	4	SG109	Seçmeli XVI	S	2	1	3	5
BYM403	Biyomedikal Mühendisliği Tasarımı*	0	2	2	6	SG402	Seçmeli XIX	S	3	0	3	4
SG108	Seçmeli XI	2	1	3	5	SG402	Seçmeli XIX	S	3	0	3	4
	TOPLAM	16	3	19	30		TOPLAM		16	3	19	30

¹Seçmeli dersleri, yarıyılında, tek satırda ve kod yazmadan **Seçmeli Ders** olarak yazınız. Yazılan AKTS, o yarıyıldan alınması gereken seçmeli derslerin AKTS kredilerinin toplamı olmalıdır.

²Alınabilecek seçmeli derslerin (Alan içi/Alan dışı) tümünü yarıyıl bazında Tablo 5.3'te veriniz.

³**T:** Teorik, **U:** Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), **L:** Laboratuvar

Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=29&curSunit=420663#> adresinden ulaşılabilir.

I. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG101 SEÇMELİ DERS I GÜZ DÖNEMİ	2	0	0	2	EVET	
Toplam Kredi				2		
III. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ALN901ALAN DIŞI	2	0	0	2		EVET
SG104 SEÇMELİ DERS II	2	0	0	4	EVET	
Toplam Kredi				6		
IV. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ALN902 ALAN DIŞI	2	0	0	2		EVET
SG105 SEÇMELİ III	2	1	0	4	EVET	
Toplam Kredi				6		
V. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG106 SEÇMELİ IV	2	0	0	5	EVET	
SG201 SEÇMELİ V-VI(2 ders)	3	0	0	10	EVET	
Toplam Kredi				15		
VI. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG107 SEÇMELİ DERS VII	2	1	0	4	EVET	
SG301 SEÇMELİ DERS VIII-X(3DERS)	3	0	0	15	EVET	
Toplam Kredi				19		
VII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG108 SEÇMELİ DERS XI	2	1	0	5	EVET	
SG401 SEÇMELİ DERS XII-XV	3	0	0	16	EVET	
Toplam Kredi				21		
VIII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SG109 SEÇMELİ DERS XVI	2	1	0	5	EVET	
SG402 SEÇMELİ DERS XVII-XX	3	0	0	16	EVET	
Toplam Kredi				21		

¹T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

Tablo 5.4 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Biyomedikal Mühendisliği Lisans Programı]

Dersin kodu	Dersin adı	Son İki Yarıyılıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Haftalık Ders Saati				AKTS
				Teori k	Uygulama	Laboratuvar	Diğer	
AİİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	6	60	2	0	0		2
BYM101	MATEMATİK I	3	70	3	1	0		6
BYM103	KİMYA	3	61	2	1	0		4
BYM105	FİZİK I	5	55	2	1	0		4
BYM107	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	1	88	1	0	0		2
BYM109	TEKNİK RESİM	1	86	1	2	0		5
TUR101	TÜRK DİLİ I	6	55	2	0	0		2
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)							
YAD103	YABANCI DİL I (ALMANCA)			3	0	3		3
YAD105	YABANCI DİL I (FRANSIZCA)							
SG101	SEÇMELİ DERS I			3	0	0		3
SG101	Beden Eğitimi			3	0	0		3
SG101	Güzel Sanatlar			3	0	0		3
SG101	Yabancı Uyruklu Öğrenciler İçin Türkçe			3	0	0		3
SG101	Şehir ve Üniversite Yaşamına Uyum			3	0	0		3
SG101	Bilim Tarihi			3	0	0		3
SG101	Etkili İletişim			3	0	0		3
SG101	Proje ve Risk Yönetimi			3	0	0		3
SG101	Kişisel Gelişim			3	0	0		3
SG101	Halk Oyunları			3	0	0		3
SG101	Sinema Televizyon			3	0	0		3
SG101	Fotoğrafçılık			3	0	0		3
SG101	Geleneksel Seramik			3	0	0		3
SG101	Finansal Okur Yazarlık			3	0	0		3
SG101	Sosyoloji			3	0	0		3
SG101	Girişimcilik			3	0	0		3
SG101	Kalite Yönetimi			3	0	0		3
SG101	İlk Yardım			3	0	0		3
SG101	Ebru Sanatı			3	0	0		3
SG101	Yemek ve Pastacılık			3	0	0		3
SG101	Kariyer Planlama			3	0	0		3
AİİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	5	56	2	0	0		2
BYM102	MATEMATİK II	2	93	3	1	0		5

BYM104	FİZİK II	2	78	2	1	0		4
BYM106	LİNEER CEBİR	1	69	2	0	0		4
BYM108	DEVRE ANALİZİ 1	1	72	2	2	0		5
BYM110	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 1	1	60	3	0	0		4
BYM112	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	1	55	1	0	0		1
TUR102	TÜRK DİLİ II	6	53	2	0	0		2
YAD102	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE)			3	0	3		3
YAD104	YABANCI DİL I (ALMANCA)							
YAD106	YABANCI DİL I (FRANSIZCA)							
BYM201	İNSAN ANATOMİSİ	1	77	2	0	0		4
BYM203	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	80	2	1	0		5
BYM205	DEVRE ANALİZİ II	1	81	2	1	0		5
BYM207	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 2	1	78	2	1	0		4
BYM209	ANALOG ELEKTRONİK 1	1	79	3	0	0		3
ALN901	ALAN DIŞI			2	0	0		2
SG102	SEÇMELİ DERS II GÜZ DÖNEMİ			2	0	0		2
SG102	Organik Kimya	1	38	2	0	0		2
SG102	Bilgisayar Destekli Çizim	1	41	2	0	0		2
SG102	Medikal Görüntüleme	-	-	2	0	0		2
BYM202	İNSAN FİZYOLOJİSİ	1	103	2	0	0		4
BYM204	MEKANİK BİLİMİ VE BİYOMEKANİK UYGULAMALARI	1	78	2	1	0		4
BYM206	TIP VE BİYOLOJİDE NÜMERİK ANALİZ	1	84	3	0	0		3
BYM208	ANALOG ELEKTRONİK 2	1	82	3	1	0		5
BYM210	SAYISAL ELEKTRONİK	1	74	2	1	0		4
ALN902	ALAN DIŞI II			2	0	0		2
SG105	SEÇMELİ DERS III			2	1	0		3
SG105	Klinik Mühendisliği	1	51	2	1	0		3
SG105	Tıbbi Biyoloji	1	31	2	1	0		3
SG105	3D Yazıcılar ve Biyomedikal Uygulamaları	-	-	2	1	0		3
BYM301	BİYOMEDİKAL ENSTRÜMANTASYON	1	59	2	1	0		4
BYM303	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	1	76	2	1	0		5
BYM305	BİYOKİMYA	1	66	2	0	0		3
SG106	SEÇMELİ DERS IV			2	0	0		5
SG106	Olasılık ve İstatistik	1	77	2	0	0		5
SG106	Malzeme Bilimi ve Biyomalzemeler	-	-	2	0	0		5
SG106	İş Hukuku ve Etik	-	-	2	0	0		5
SG201	SEÇMELİ DERS V-VI GÜZ DÖNEMİ (2DERS)			3	0	0		8
SG201	Web Programlama	-	-	3	0	0		8
SG201	Mikrodenetleyiciler ve Uygulamaları	1	73	3	0	0		8
SG201	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	1	74	3	0	0		8
SG201	Tıbbi Cihaz Üretiminde Kalite Yönetim Sistemi	-	-	3	0	0		8
SG201	Makine Bilgisi ve Elemanları	-	-	3	0	0		8

SG201	Radyasyon ve Nükleer Tıp	-	-	3	0	0	8
SG201	Tıbbi Cihaz Teknolojileri	-	-	3	0	0	8
SG201	Biyomedikal Bakım, Onarım ve Kalibrasyon	1	67	3	0	0	8
BYM302	TIBBİ CİHAZ TEKNOLOJİSİ	1	71	2	0	0	4
BYM304	BİYOMEDİKAL BAKIM,ONARIM VE KALİBRASYON	1	67	3	1	0	5
SG107	SEÇMELİ DERS VII BAHAR DÖNEMİ			2	1	0	5
SG107	Endüstriyel Ürün Tasarımı	1	40	2	1	0	5
SG107	Polimer Kimyası	1	28	2	1	0	5
SG107	Python Programlama	-	-	2	1	0	5
SG301	SEÇMELİ DERS VIII-X BAHAR DÖNEMİ (3DERS)			3	0	0	12
SG301	Biyomedikal Sensörler	1	64	3	0	0	12
SG301	Sayısal Sistem Tasarımı	-	-	3	0	0	12
SG301	Mobil Programlama	-	-	3	0	0	12
SG301	Tıbbi Bilişim	1	41	3	0	0	12
SG301	Mesleki Yabancı Dil I	1	57	3	0	0	12
SG301	Doku Mühendisliği	-	-	3	0	0	12
SG301	PLC Uygulamaları	-	-	3	0	0	12
SG301	Haberleşme Sistemleri	-	--	3	0	0	12
SG301	Biyoelektromanyetizma	-	-	3	0	0	12
SG301	Kontrol Sistemleri-I	-	-	3	0	0	12
SG301	Optoelektronik	-	-	3	0	0	12
SG301	Sinyaller ve Sistemler	-	-	3	0	0	12
SG301	Biyoyoumluluk	1	45	3	0	0	12
BYM401	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	1	70	2	0	0	3
BYM403	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ TASARIMI	6	15	0	2	0	6
SG108	SEÇMELİ DERS IX GÜZ DÖNEMİ			2	1	0	5
SG108	Biyomedikal Sinyal İşleme	1	70	2	1	0	5
SG108	Tersine Mühendislik ve Hızlı Prototipleme	-	-	2	1	0	5
SG108	Biyoteknoloji	-	-	2	1	0	5
SG401	SEÇMELİ DERS X GÜZ DÖNEMİ (4 DERS)			2	1	0	16
SG401	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi I	1	61	2	1	0	16
SG401	Biyomedikal Mühendisliği Yapay Zekâ Teknikleri	1	66	2	1	0	16
SG401	Optimizasyon Tekniklerine Giriş	-	-	2	1	0	16
SG401	Elektrokimya	1	8	2	1	0	16
SG401	Proje Yönetimi ve Girişimcilik			2	1	0	16
SG401	Mesleki Yabancı Dil II	1	47	2	1	0	16
SG401	Giyilebilir Teknolojiler	-	-	2	1	0	16
SG401	Doppler Tekniği ve Uygulamaları	-	-	2	1	0	16
SG401	Klinik Farmakoloji	1	63	2	1	0	16
SG401	Mikroişlemciler	-	-	2	1	0	16

TUR101	TÜRK DİLİ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG101	SEÇMELİ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD101	Yabancı Dil I(İngilizce)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD103	Yabancı Dil I(Almanca)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD105	Yabancı Dil I(Fransızca)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
AİİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	1	1	1	1	1	3	3	4	3	1	1
BYM102	MATEMATİK II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BYM104	FİZİK II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BYM106	LİNEER CEBİR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BYM108	DEVRE ANALİZİ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BYM110	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BYM112	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUR102	TÜRK DİLİ II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD102	Yabancı Dil II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD104		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YAD106		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
BYM201	İNSAN ANATOMİSİ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
BYM203	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
BYM205	DEVRE ANALİZİ II	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
BYM207	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 2	4	5	5	3	5	4	4	5	4	5	5
BYM209	ANALOG ELEKTRONİK 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ALN901	ALAN DIŞI I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG104	SEÇMELİ II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
BYM202	İNSAN FİZYOLOJİSİ	5	4	5	5	3	4	3	2	2	4	3
BYM204	MEKANİK BİLİMİ VE BİYOMEKANİK UYGULAMALARI	4	3	5	4	3	4	4	5	4	5	4
BYM206	TIP VE BİYOLOJİDE NÜMERİK ANALİZ	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
BYM208	ANALOG ELEKTRONİK 2	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
BYM210	SAYISAL ELEKTRONİK	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ALN902	ALAN DIŞI II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG105	SEÇMELİ III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
200	STAJ	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3
BYM301	BİYOMEDİKAL ENSTRÜMANTASYON	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
BYM303	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-

BYM305	BİYOKİMYA	5	4	4	5	5	3	4	3	3	3	3
SG106	SEÇMELİ DERS IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG201	SEÇMELİ DERS V-VI (2DERS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
BYM302	TIBBİ CİHAZ TEKNOLOJİSİ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
BYM304	BİYOMEDİKAL BAKIM,ONARIM VE KALİBRASYON	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5
SG107	SEÇMELİ DERS VII BAHAR DÖNEMİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG301	SEÇMELİ DERS VIII- X (3DERS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
300	STAJ	3	1	3	1	3	2	1	3	1	2	3
BYM401	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
BYM403	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ TASARIMI	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
SG108	SEÇMELİ DERS XI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG401	SEÇMELİ DERS XII- XV (4 DERS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
BYM402	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
BYM404	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
SG109	SEÇMELİ DERS XVI BAHAR DÖNEMİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG402	SEÇMELİ DERS XVII- XX (4 DERS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

5.1.3 Öğretim planının Ölçüt 10'da verilen programa özgü bileşenleri içerdiğini gösteriniz. Örneğin başlığında "istatistik" nitelemesi bulunan temel bilim programlarının öğretim planının/içeriğinin aşağıdaki bileşenleri (FEDEK, 2017) içerdiği gösterilmelidir:

- Veri düzenlenmesi ve yorumlanması
- Olasılık kuramı
- İstatistik kuramı
- Tahmin
- Hipotez testleri
- Parametrik olmayan testler
- Lineer modeller
- Varyans analizi
- Çok değişkenli analiz

- Bu alanları genişletecek ve tamamlayacak nitelikte, matris kuramı, optimizasyon, kategorik veri analizi, örnekleme ve anket tasarımı, istatistiksel paket programlar, nümerik analiz ve benzeri ilgili konularda seçmeli ve/veya zorunlu derslerle alınacak bilgiler.

5.1.4 Öğretim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlencelerini, belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Ders izlenceleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki hususları içermelidir:

- Bölüm, kod ve ders adı
- Zorunlu/seçmeli ders bilgisi
- Dersin AKTS kredisi
- Önkoşul(lar)/eşkoşul(lar)
- Dersin amaçları
- Ders içeriği
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Öğretim yöntem ve teknikleri
- Dersin öğrenim çıktıları
- İşlenen konular
- Dersin alan öğretimini sağlamaya yönelik katkısı
- Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri
- Hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi
- Belirtmeyi gerekli gördüğünüz diğer hususlar

Öğretim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlencelerini, belirtilen formata uygun olarak Tablo 5.1, Tablo 5.2 ve Tablo 5.3’de verilmiştir.

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

5.2.1 Öğretim planının uygulanmasında kullanılan öğretim yöntemlerini (derse dayalı, modüler, probleme dayalı, alan çalışmasına bağlı, işyeri uygulamalı gibi) anlatınız. Öğretim planındaki derslerin/modüllerin (varsa) alınma sırasını gösteriniz.

Öğrencilere mühendisliğin temelini öğretmek için alanına uygun temel öğretim dersleri verilmektedir. Biyomedikal mühendisliği alanına yönelik dersler ve öğrencilerin ilgi alanına yönelik alan içi ve dışı seçmeli dersler verilmektedir. Bu dersler verilirken öğretim üyesinin merkezinde bulunduğu anlatım yöntemi, sınıftaki öğrencilerin katılımı ile sağlanan tartışma yöntemi, öğretim üyesi veya elemanı tarafından yapılarak gösterilen daha sonra öğrenciye yaptırılan gösterip yapma yöntemi, sorunu belirleyerek tanımlama ve çözüm yolları bulma ile sorun çözme yöntemi, gruplar oluşturularak iş birlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin yaratıcılıklarını ortaya çıkaran proje yöntemi, birlikte tartışarak fikir üretmeye dayalı beyin fırtınası yöntemi ve derste edinilen bilgileri uygulamayı dökmek için staj yöntemleri kullanılmaktadır.

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

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

Öğretim Planı, Bölüm Kurulu tarafından güncel olarak incelenmektedir. Bölüm Başkanı ve öğretim üyelerinden oluşan bu kurul, tüm bölüm öğretim elemanlarını Öğretim Planı konusunda bilgilendirmekte ve Akademik Kurulda alınan kararlar doğrultusunda çalışmalarını yürütmektedir. Her yarıyılıda açılması planlanan derslere yönelik öğretim üyesi görevlendirmesi Bölüm Kurul kararı ve Fakülte onayı ile gerçekleştirilmektedir. Güz ve bahar yarıyılları sonunda yapılan Bölüm Kurul toplantılarında, o yarıyılın değerlendirmesi yapılmakta ve gelecek yarıyıl için de görüş ve öneriler alınmaktadır. Düzenlenen bu toplantılarda, fakülte yönetiminden, öğretim elemanlarından ve öğrencilerden gelen geri bildirimlere göre planlama yapılmaktadır. Öğretim planına <https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=29&curSunit=420663#> adresinden ulaşılabilir.

5.4-Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

5.4.1 Öğretim planının "alanına uygun temel öğretim" bileşenini nasıl sağladığını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'te verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

5.4.2 Bu bileşen seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Programda uygulanan eğitim planı Tablo 5.1' de göröldüğü üzere 37 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermektedir. MÜDEK değerlendirme ölçütleri ile uyumlu bir şekilde düzenlenmiştir.

5.5-En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.

5.5.1 Öğretim planının "alanına uygun öğretim" bileşenini nasıl sağladığını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'te verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

5.5.2 Bu bileşen seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Programda uygulanan eğitim planı Tablo 5.1' de göröldüğü üzere 95 AKTS kredisine sahip dersler ile alanına uygun öğretim yapılmaktadır. Bu bağlamda MÜDEK değerlendirme ölçütleri ile uyumludur.

5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

5.6.1 Programın amaçları doğrultusunda, program içeriğini tamamlayan %25 oranındaki seçmeli derslerin yapılandırılmasını açıklayınız.

ğrencilerimizin birinci sınıfta verilen dersler ile temel bilgileri almaları hedeflenmektedir. Daha sonraki yıllarda verilen zorunlu ve seçmeli dersler sayesinde ğrencilerin Biyomedikal Mühendisi olarak gerekli alt yapıyı sağlaması hedeflenmektedir. Program içeriğini tamamlayan seçmeli dersler, eğitim planında toplam kredinin % 37 'ini oluşturmaktadır. Tablo 5.5'de eğitim planında yer alan seçmeli derslerin alan içi ve alan dışı katkıları ifade edilmiştir. Biyomedikal Mühendisliği ile ilgili süreçlerde karşılaşabilecekleri sorunlara çözüm bulabilecekleri çeşitli dev, projeler ve uygulamalı eğitimler verilmektedir. Bu bağlamda Biyomedikal Mühendisliğine Giriş ile başlayan ve ileri düzeyde mühendislik temelli çözümler içeren pek çok dersler bulunmaktadır. ğrencilerimizin aldığı pek çok ders güncel gelişmeleri takip etmelerine ve yaşam boyu öğrenmelerine katkıda bulunmaktadır. Uygulama içeren dersler başta olmak üzere diğer bazı derslerde grup çalışması, sunumlar ve raporlar hazırlama gibi yöntemlerle amacına uygun bir eğitim planı uygulanır.

5.6.2 Mezuniyet için en az 240 AKTS iş yükünün sağlandığını gösteriniz.

Blmmzden lisans derecesini elde etmek için öğrencilerin, aldıkları tüm zorunlu ve seçmeli derslerde başarılı olarak en az 240 AKTS'yi tamamlaması ve ağırlıklı genel not ortalamalarının en az 2,0 olması gerekmektedir. Bu şartı sağlamaları gerektiğini belirtir bilgiye

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=29&curSunit=420663#> linkinden ulaşılabilir. Öğrenci bilgi sistemi üzerinden mezuniyet işlemlerinde 240 AKTS şartı sağlanmadan mezuniyet onayı verilmemektedir.

5.7-Öğrenciler, nceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

5.7.1 Öğrencilerin, nceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, ilgili alan yeterliliklerini ve gerçekçi koşulları/kısıtları (ekonomi, evre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilbilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi) içeren bilgi ve deneyimi nasıl kazandığını kanıtlarıyla açıklayınız.

Biyomedikal Mühendisliği Bölümü ğretim planında, alınan teorik ve uygulamalı derslerin yanı sıra alınan bu eğitimlerin alanda uygulanmasına yönelik Staj (Zorunlu 60 gün) uygulaması ve 4.sınıfta tez çalışmaları ile ilişkili "Biyomedikal mühendisliği tasarımı" ve "Biyomedikal mühendisliği uygulaması" dersleri bulunmaktadır. Staj ve tez çalışmaları kapsamında, öğrenciler sektör işletmelerinde ve laboratuvarlarda dönem içerisinde aldıkları teorik ve uygulamalı dersleri bu kapsamda uygulamalı olarak gerçekleştirmekte ve bilgi, beceri ve yetkinliklerini geliştirerek güncel tutmakta ve gerçekçi koşullar ile öğrendiklerini birleştirmektedirler. Staj ve tez çalışmaları, öğrencilerin derslerde edindikleri teorik ve

uygulamalı bilgileri sektördeki işletmelerde ve projelerinde uygulama imkânı buldukları bir öğrenme yöntemidir.

5.7.2 Alan uygulama deneyimi bazı seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu deneyimin tüm öğrenciler tarafından edinildiğinin nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

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.

Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Biyomedikal Mühendisliği Lisans Programı]

Öğretim elemanının adı ve soyadı	TZ,YZ, DSÜ ¹	Son iki yarıyıldaki verdiği dersler (Dersin kodu/kredisi/yarıyılı/yılı) ²	Toplam etkinlik dağılımı ³		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁴
Prof. Dr. Levent ÖZCAN	TZ	BYM305 Biyokimya / 3 AKTS / 2021-2022 Güz; BYM403 Biyomedikal Mühendisliği Tasarımı / 6 AKTS / 2021-2022 Güz; SD413 Elektrokimya / 4 AKTS / 2021-2022 Güz BYM404 Biyomedikal Mühendisliği Uygulamaları / 6 AKTS / 2021-2022 Bahar; SD308 Biyomedikal Sensörler / 4 AKTS / 2021-2022 Bahar; SD316 Mesleki Yabancı Dil 1 / 4 AKTS / 2021-2022 bahar; SD410 Nanoteknoloji ve Nanomalzemeler / 4 AKTS / 2021-2022 Bahar;	65	25	10

Doç.Dr. Uçman ERGÜN	TZ	YM107 biyomedikal mühendisliğine giriş / 2 akts / güz 2020-2021 BYM403 biyomedikal mühendisliği tasarımı / 6 akts / güz 2020-2021 SD311 veritabanı yönetim sistemleri / 4 akts / güz 2022/2021 SD401 biyomedikal sinyal işleme / 5 akts / güz 2020-2021 BMM5022 matlab ile sayısal görüntü işleme / 5 akts / bahar 2020-2021 BYM302 tıbbi cihaz teknolojisi / 5 akts / bahar 2020-2021 Bym404 biyomedikal mühendisliği uygulamaları / 6 akts / 2020-2021 SD3014 tıbbi bilişim / 4 akts / bahar 2020-2021 SD408 hastane bilgi yönetim sistemleri / 4 akts / bahar 2020-2021	60	35	5
Doç.Dr. Uğur FİDAN	TZ	BYM204, Mekanik Bilimi ve Biyomekanik Uygulamaları (4AKTS) / 2021-2022 Bahar BYM 206 Tıp ve Biyolojide Nümerik Analiz (3 AKTS) / 2021-2022 Bahar BYM 301 Biyomedikal Enstrümantasyon (4AKTS) / 2021-2022Güz SD309, Mikrodenetleyiciler ve Uygulamaları (4 AKTS) / 2021-2022 güz BYM304, Biyomedikal Bakım, Onarım ve Kalibrasyon (5 AKTS) / 2021-2022 Bahar BYM404 Biyomedikal Mühendisliği Uygulamaları (6 AKTS) / 2021-2022Bahar	60	30	10
Dr.Öğr.Üyesi Sadık KAĞA	TZ	BYM403 Biyomedikal Mühendisliği Tasarımı / 6 AKTS / 2020-2021 Güz SD201 Organik Kimya / 3 AKTS / 2020-2021 Güz SD303 Malzeme Bilimi ve Biyomalzemeler / 3 AKTS / 2020-2021 Güz SD423 Klinik Farmakoloji BYM404 Biyomedikal Mühendisliği Uygulamaları (6 AKTS) / 2020-2021 Bahar SD202 Klinik Mühendisliği (3 AKTS) / 2020-2021 Bahar SD304 Polimer Kimyası (4 AKTS) / 2020-2021 Bahar SD332 Biyouyumluluk (4 AKTS) / 2020-2021 Bahar SD416 Enstrümental Analiz Teknikleri (4 AKTS) / 2020-2021 Bahar	50	40	10

Dr. Öğr. Üyesi Burak TÜRKER	TZ	BYM 205 / Devre Analizi II / (5 AKTS) / 2020-2021 GÜZ	80	15	5
		BYM 209 / Analog Elektronik I / 3 AKTS / 2020-2021 GÜZ			
		BYM403 Biyomedikal Mühendisliği Tasarımı / 6 AKTS / 2020-2021 GÜZ			
		SD417 / Mesleki Yabancı Dil II / (4 AKTS) / 2020-2021 GÜZ			
		BYM 108 / Devre Analizi I (5 AKTS) / 2020-2021 BAHAR			
		BYM 112 / İş Sağlığı ve Güvenliği I (1 AKTS) / 2020-2021 BAHAR			
		BYM 208 / Analog Elektronik II / (5 AKTS) / 2020-2021 BAHAR			
BYM 210 / Sayısal Elektronik / (4 AKTS) / 2020-2021 BAHAR					
BYM 402 / İş Sağlığı ve Güvenliği II / (3 AKTS) / 2020-2021 BAHAR					

¹TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

²Her öğretim elemanı için son iki yarıyıldaki verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekteğinde satır ekleyiniz.

³Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

⁴Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Biyomedikal Mühendisliği Lisans Programı]

Öğretim elemanının adı ve soyadı ¹	Unvanı	TZ, YZ, DSÜ ²	Aldığı son akademik unvan	Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet Yılı	Deneyim süresi, yıl			Etkinlik düzeyi ³ (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ özel sektör deneyimi	Öğretim deneyimi	Bu kurumdaki deneyimi	Mesleki kuruluşlarda	Araştırmada	Dış paydaşlara verilen danışmanlıkta
Levent ÖZCAN	Prof.Dr	TZ	Prof	Anadolu Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü/Analitik Kimya (Dr),2008	21	21	17	Orta	Yüksek	Düşük
Uçman ERGÜN	Doç.Dr	TZ	Doç. Dr	Gazi Üniversitesi 2005	-	12	25	-	Yüksek	Orta
Uğur FİDAN	Doç.Dr		Doç	Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü/Elektronik Bilgisayar Eğitimi (Dr),2007	1	23	14	Orta	Yüksek	Düşük
Sadık KAĞA	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr. Öğr. Üyesi	Boğaziçi Üniversitesi Kimya Anabilim Dalı (PhD), 2016	17	17	10	Orta	yüksek	Orta

Burak TÜRKER	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr. Öğr. Üyesi	Yıldız teknik üniversitesi fen bilimleri enstitüsü elektronik (Dr) 2014	15	6	15	Düşük	Düşük	Düşük
--------------	----------------	----	----------------	---	----	---	----	-------	-------	-------

¹Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekliyorsa ek sayfa kullanabilirsiniz.

²TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

³Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

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

Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, bir profesör doktor, iki doçent doktor, iki doktor öğretim üyesi, dört araştırma görevlisi ve bir öğretim görevlisi olmak üzere on kişilik akademik kadrosu ile bölüm faaliyetlerini yürütmektedir. Bölüm öğretim elemanları haricinde üniversitenin diğer birimlerinden öğretim elemanlarının katılımları ile dersler eksiksiz olarak sürdürülmektedir.

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

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

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.

Biyoelektronik, Biyoenformatik, Biyomalzeme, Biyomekanik dört anabilim dalına sahip olan bölümümüzün müfredatında da bu ABD ait dersler yer almaktadır. Tablo 6.2’de belirtilen niteliklere sahip öğretim üyesi kadromuz ve biyomedikal ve ilgili alanlarla linsans mezunu öğretim elemanları (Arş.Gör. ve Öğr.Gör.) ile etkin bir şekilde eğitimi sürdürmektedir. İlgili lisans ve diğer mezuniyet bilgileri bütün akademik personelimizin bilgileri <https://biyomedikal.aku.edu.tr/akademik-kadro/> adresinden ulaşılabilir.

6.2.2 Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Programı yürüten bölümdeki tüm öğretim üyelerinin, öğretim görevlilerinin ve DSÜ öğretim elemanlarının özgeçmişlerini veriniz. Özgeçmişler aynı formatta olmalı, verilen bilgi kişi başına iki sayfayı geçmemeli ve en az aşağıdaki hususları içermelidir:

ÖZGEÇMİŞ (Prof.Dr Levent ÖZCAN)

ADI- SOYADI	Levent ÖZCAN
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Kimya	Anadolu Üniversitesi	16.06.1999
Yüksek lisans	Kimya/ Fizikokimya ABD	Anadolu Üniversitesi	11.09.2002
Doktora	Kimya / Analitik Kimya ABD	Anadolu Üniveristesi	06.08.2008
Doçent	Kimya	Üniversiteler Arası Kurul	21.02.2014

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	2001	
Kurumdaki hizmet süresi	21 yıl	
Kurumda alınan unvanlar		
	Birim	Tarih
Araştırma Görevlisi	Kimya Bölümü	Ekim 2001
Yard. Doç. Dr.	Kimya Bölümü	Haziran 2011
Doç. Dr.	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	Kasım 2015
Prof. Dr.	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	2020

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
	Yüksek lisans	Bisfenol A'nın Elektrokimyasal Tayini için Modifiye Elektrot Geliştirilmesi	2013
	Yüksek lisans	TiO ₂ Modifiye Elektrotların Elektrokimyasal ve Foto-Elektrokimyasal Sensör Olarak Kullanımı	2014
	Yüksek lisans	Pt Katkılı ve Nanotüp Yapılı TiO ₂ Fotoanotların Hazırlanması ve Polar Pestisitlerin Fotoelektrokatalitik Bozundurulmasında Kullanımı	2018
	Yüksek lisans	Hastaneye Yatırılan Erişkin Hastalarda Vücut Sıcaklığının Aksiller ve Timpanik Ölçüm Yöntemleri İle Karşılaştırılması	2018
	Yüksek lisans	Pt Katkılı Nanotüp Yapılı TiO ₂ Elektrotlar ile 5-(Hidroksimetil)-2-Furaldehitin Sulu Ortamda Seçici Fotoelektrokatalitik Yükseltgenmesi	2019
	Yüksek lisans	Poli(3,4-Etilendioksitiyofen) Modifiye Elektrotlar ile Elektrokimyasal Dobutamin Tayini	2021

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Çetinkaya, S., Khamidov, G., Özcan, L., Palmisano, L., Yurdakal, S. Selective Photocatalytic Oxidation of Glycerol and 3-Pyridinemethanol by Nanotube/Nanowire-Structured TiO₂ Powders Obtained by Breakdown Anodization, *Frontiers in Chemistry*, 2022, 10, 856947.
- Çetinkaya, S., Khamidov, G., Özcan, L., Palmisano, L., Yurdakal, S., Selective photoelectrocatalytic oxidation of glycerol by nanotube, nanobelt and nanosponge structured TiO₂ on Ti plates, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2022, 10(2), 107210.
- Partial photoelectrocatalytic oxidation of 3-pyridinemethanol by Pt, Au and Pd loaded TiO₂ nanotubes on Ti plate S Yurdakal, S Çetinkaya, L Özcan, Ö Gök, L Palmisano, *Catalysis Today*, 2021, 380, pp. 248–258.
- Development and evaluation of mesoporous montmorillonite/magnetite nanocomposites loaded with 5-Fluorouracil, H Çiftçi, MD Arpa, İM Gülaçar, L Özcan, B Ersoy, *Microporous and Mesoporous Materials*, 2020, 303, 110253.
- Yurdakal, S., Çetinkaya, S., Şarлак, M.B., Özcan, L., Loddo, V., "Palmisano, L., Photoelectrocatalytic oxidation of 3-pyridinemethanol to 3-pyridinemethanal and vitamin B3 by TiO₂ nanotubes", *Catalysis Science and Technology*, 10(1), 124-137 (2020).
- Özcan, L., and Esra Efe, "Photoelectrochemical Determination of Paracetamol by using TiO₂ Modified FTO Electrodes", *Analytical and Bioanalytical Electrochemistry*, 11(8), 1117-1128 (2019).
- Özcan, L., Mutlu, T., "Yurdakal, S., Photoelectrocatalytic degradation of paraquat by Pt loaded TiO₂ nanotubes on Ti anodes", *Materials*, 11(9), 1715 (2018).

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

-

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. (Photo) catalyst characterization techniques: adsorption isotherms and BET, SEM, FTIR, UV-Vis, photoluminescence, and electrochemical characterizations S Yurdakal, C Garlisi, L Özcan, M Bellardita, G Palmisano Heterogeneous photocatalysis, 87-152, 2019. (Kitap Bölümü)

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Cu (II), Ni (II), Co (II) ve Fe (II) Metaloflatoşiyantetrasülfonat Modifiye Kalem Ucu Elektrotlar ile Elektrokimyasal Dopamin Tayini L ÖZCAN Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi 19 (2), 291-300, 2019
2. Levent ÖZCAN, Nanofiber Yapılı Aşırı Yükseltgenmiş Polipirol Modifiye Kalem Ucu Elektrotların Elektrokimyasal Epinefrin Tayininde Kullanımı, Avrupa Bilim ve Teknoloji dergisi (European Journal of Science and Technology), 16, 355-362 (2019).

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

-

ÖZGEÇMİŞ (Doç. Dr Uçman ERGÜN)

ADI-SOYADI	Uçman ERGÜN
UNVANI	Doç. Dr

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Osmangazi Üniversitesi	1996
Yüksek lisans	Elektrik Eğitimi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	1999
Doktora	Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi	Gazi Üniversitesi	2005

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	1996	
Kurumdaki hizmet süresi	25	
Kurumda alınan unvanlar		Tarih
Doktor Öğretim Üyeliği		Eylül 2005
Doç. Dr	Biyomedikal Mühendisliği	Nisan 2015

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2009	Yüksek Lisans	Kalp Seslerinin Yapay Sinir Ağları ile Sınıflandırılması	2009
	Yüksek Lisans	Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri'nde Bilgi Güvenliğinin Sağlanması,	2009
	Yüksek Lisans	E-Ticaret Amaçlı Bir Web Sitesinin Tasarlanması	2009
	Yüksek Lisans	Enformatik Derslerinin Sınavları için Alternatif Bir Sistemin Geliştirilmesi	2011
	Yüksek Lisans	Kalp Seslerinin Web 2.0 Temelli İnternet Ortamında Analiz Edilmesi	2011
	Yüksek Lisans	Tıbbi Kayıtların Sayısal Ortamda Saklanması ve Raporlanması	2013
	Yüksek Lisans	Açık Kaynak Kodlu Yazılımlarla Ağ Güvenliğinin Sağlanması	2013
	Yüksek Lisans	Açık Kaynak Kodlu Ebeveyn Kontrol Yazılımı	2015
	Yüksek Lisans	ISO 27001 Kapsamında Kurumsal Bilgi Güvenliğine Dinamik Bir Yaklaşım	2015

	Yüksek Lisans	Görüntü İşleme İle Optik Formdaki Devamsızlık Bilgilerini E-Okul Sistemine İşaretleme	2015
	Yüksek Lisans	Sağlık Sektöründe Geliştirilen Mobil Uygulamaların İncelenmesi Ve Mobil Cihazlar İçin Hasta Takip Uygulaması Örneği	2016
	Yüksek Lisans	Akıllı Evler İçin Mobil Uygulama Geliştirilmesi	2016
	Yüksek Lisans	Solunum Seslerinin Yapay Zekâ Ortamında Sınıflandırılması	2016
	Yüksek Lisans	EMDR Cihazının Tasarımı ve Optimum Parametrelerinin Sinyal İşleme Teknikleri İle Belirlenmesi	2017
	Yüksek Lisans	İdeal Kampüs Ağ Altyapısı Üniversite Örneği	2017
	Yüksek Lisans	Fizyolojik İşaretlerin Arduino İle Ölçülerek Visual Studio Ortamında Yorumlanması	2017
	Yüksek Lisans	Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı Kazanımlarının Veri Madenciliği Yöntemleri İle Değerlendirilmesi	2017
	Yüksek Lisans	Lego Mindstorms Nxt Robot Kiti İçin Gps Sensörü Geliştirilmesi ve Mobil Robotun Oransal Kontrol Algoritmasıyla Navigasyonu	2017

PATENTLER / ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	1. AKÜ Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkanlığı	2016	2020
	2. AKÜ Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkan Yardımcılığı	2012	2016
	3. AKÜ Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Üyesi	2011	2015
	4. AKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Anabilim Dalı Başkanı	2012	2015
	5. AKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü İnternet ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Anabilim Dalı Kurul Üyesi	2012	-

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Ergün, U., Deperlioğlu, Ö., Güraksın G.E., "Classification of the Heart Sounds via Artificial Neural Network", International Journal of Reasoning Based Intelligence, **2**, 3/4 (2010).
2. Hayıt, T., Ergün, U., "Sağlık Sektöründe Geliştirilen Mobil Uygulamaların İncelenmesi Ve Mobil Cihazlar İçin Hasta Takip Uygulaması Örneği", AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology, **7** (23), 97-114 (2016)

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- 1)Ergün U., Fadil S., Solution To Lossy Short Term Hydrothermal Coordination Problem With Limited Energy Supply Thermal Units By Genetic Algorithm, Electrical Proceeding, Eleco'99 International Conference On Electrical And Electronics Engineering, 1-5 December 1999, Bursa, Turkey, 234-238

Ergün, U., Deperlioğlu, Ö., Güraksın, G. E., "Classification of Hearth Sounds via Artificial Neural Network", INISTA 2009, Trabzon, Turkey, p. 507-511.

Ergün, U., Deperlioğlu, Ö., Uğuz, H., Güraksın, G. E., "Classification of the Heart Sounds with Wavelet Neural Network, International Symposium on Innovations in Intelligence, 21-24 Haziran 2010, 287-291 (2010).

Uğuz, H., Güraksın, G.E., Ergün, U., "Detection of Heart Valve Diseases Using Artificial Neural Network, Discrete Wavelet Transform, and Principal Component Analysis", The 7th International Conference on Computing and Information Technology, 11-12 May 2011, 201-206, Bangkok, Thailand.

Hayıt, T., Ergün, U., Fidan, U., "Transferring Data from Glucometer to Mobile Device via Bluetooth with Arduino Technology", ICEE 2017 : 19th International Conference on Electrical Engineering, 19-20 October 2017, 764, Paris, Fransa.

Ergün, U., Fidan, U., Ünver, Ş., "Development of GPS Sensor for Lego Mindstorms NXT Using Arduino", International Advanced Researches & Engineering Congress-2017, 16-18 November 2017, 1108-1110, Osmaniye, Türkiye.

Hayıt, T., Hayıt, F., Gül, H., Ergün, U., "Analysis Of Bread Pore Structure By Using Matlab Program In Web Environment", International Advanced Researches & Engineering Congress-2017, 16-18 November 2017, 2189, Osmaniye, Türkiye

Ergün, U., Fidan, U., Ekmekçi, H.D., "Viewing Multiple Physiological Signs Using e-Health Shield and Arduino", International Advanced Researches & Engineering Congress-2017, 16-18 November 2017, 2498-2502, Osmaniye, Türkiye.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Fourier Transforms - New Analytical Approaches and FTIR Strategies, Yazarlar : Gür Emre Güraksın, Uçman Ergün and Ömer Deperlioğlu, Edited by: Goran Nikolic ISBN 978-953-307-232-6, Publication date: April 201

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

Ergün, U., Güraksın G.E., "Normal Ve Normal Olmayan Kalp Seslerinin Yapay Sinir Ağları ile Sınıflandırılması", NWSA Engineering Science 2009-4 , 559-570 (2009).

Deperlioğlu, Ö., Ergün, U., Güraksın, G. E., "Design of ANFIS Controller for DC-DC Step-Down Converter", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 10(1), 17-29 (2011).

Ergün, U., Fidan, U., Karasekreter, N., Süzme, K., "Stetoskop Kayıtlarının Sayısal Ortamda Saklanması ve Raporlanması", Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering, 14, 9-14 (2014).

Fidan, U., Ergün, U., Süzme, K., "HL7 Standardına Uygun HBYS Entegrasyonu: Fizyolojik İşaretleri (Ekg, Emg Ve Spirometre) Depolama Ve Raporlama", NWSA Engineering Science, 11(2), 54-62 (2016).

Ergün, U., Fidan, U., "Yeni doğan Ünitelerinde Kullanılan Kuvözlerin Uzaktan İzlenilmesi", Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering, 16, 222-230 (2016)

Fidan, U., Ergün, U., Özkan, N., "Post Travmatik Stres Bozukluğu için Aktif EMDR Tedavi Cihazı Tasarımı", Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering, 17, 938-945 (2017).

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

Ergün U., Hardalaç F., Güler İ., Geri Yayımlı Sinir Ağları Kullanılarak Transcranial Doppler İşaretlerinin Sınıflandırılması, Biyomut 2002, 2002.

Ergün U., Fadıl S., Yaşar C., Pompayla Doldurulmalı Birim İçeren Elektrik Enerji Sistemlerinde Optimal Aktif Güç Dağıtım Probleminin Genetik Algoritma İle Çözümü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği 8. Ulusal Kongresi, 6-12 Ekim 1999, Gaziantep, 391-394

Ergün U., Fadıl S., Seke E., Kızılkaya Z., 8085 Mikroişlemci Eğitim Setine Ait Bilgisayar Kullanım ve Sistem Programları Yazılımı Bursa 4. Bilgisayar-Haberleşme Sempozyumu, 11-15 Aralık 1995, Bursa, 199-202

Ergün, U., Deperlioğlu, Ö., Güraksın, G. E., "Cep Bilgisayarı İle Kalp Seslerinin Ayırık Fourier Dönüşümünün Elde Edilmesi" 14. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, BİYOMUT 20-24 Mayıs 2009 .

ÖZGEÇMİŞ (Doç.Dr. Uğur FİDAN)

ADI- SOYADI	Uğur FİDAN
UNVANI	Doç. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Elektronik Öğretmenliği	Gazi Üniversitesi/Teknik Eğitim Fakültesi	22.06.1998
Yüksek lisans	Elektronik Bilgisayar Eğitimi	Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü	15.09.2000
Doktora	Elektronik Bilgisayar Eğitimi	Gazi Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü	07.03.2007

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	07/01/2008		
Kurumdaki hizmet süresi	13		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Dr. Öğretim Üyesi		Teknik Eğitim Fakültesi	07/01/2008
Dr. Öğretim Üyesi		Mühendislik Fakültesi	27/10/2008
Doç. Dr.		Mühendislik Fakültesi	09/12/2020

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Vestel A.Ş	1 Yıl	Ar&GE / Mühendis

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2019	Yüksek Lisans	Dikkat ve algının işitme egzersizleriyle geliştirilmesi	2021
2019	Yüksek Lisans	Yapay Zeka Destekli Odyometri Ölçüm Sisteminin Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi	2020
2018	Yüksek Lisans	Proprioseptif duyuvarın geliştirilmesi için egzersiz ve ölçüm sisteminin tasarlanması	2020
2018	Yüksek Lisans	Segway için yük hücresi ile adaptif kontrol algoritmasının uygulanması ve simülasyonu	2019
2015	Yüksek Lisans	EMDR cihazının tasarımı ve optimum çalışma parametrelerinin sinyal işleme teknikleri ile belirlenmesi	2016
2015	Yüksek Lisans	Nörolojik rehabilitasyon için kinect sensörlü ölçüm ve egzersiz sisteminin tasarımı ve gerçekleştirilmesi	2016

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
2011	Gsm/sms kontrollü programlanabilir sulama otomasyon cihazı.	Elektrik-Elektronik	Türk Patent Enstitüsü
2013	Açık alan pır dedektör karakterlerinin geliştirilmesi ve gsm/gprs/tcp-ip/sms/mms tabanlı yeni nesil trafo güvenlik sistemi	Elektrik-Elektronik	Türk Patent Enstitüsü
2016	SIÇRAMA YÜKSEKLİK ÖLÇÜM CİHAZI	Biyomedikal	Türk Patent Enstitüsü
2016	ÇEVİKLİK TEST ÖLÇÜM ve ANTRENMAN SİSTEMİ	Biyomedikal	Türk Patent Enstitüsü
2017	En iyi yayın ödülü	Biyomedikal	ICAT'17

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2021	Biyomekanik Anabilim Dalı Başkanlığı	09.10.2018	Devam ediyor
2021	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Uyg ve Araştırma Merkezi Müd. Merkez Yönetim Kurul Üyeliği	21.03.2018	Devam ediyor

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ... Dursun, P., Fidan, U., & Karayagiz, S. (2021). Probable role of listening therapy in the management of ADHD symptoms: Three case studies. *Current Psychology*, 1-16.
2. Konya, M. N., Yuzuguldu, U., Altin, R., & Fidan, U. (2021). Comparison of different fixation techniques for periprosthetic fractures: a biomechanical study of a new implant. *International Orthopaedics*, 1-10.
3. Karasekreter, N., Şahman, M. A., Başçıftçı, F., & Fidan, U. (2020). PSO-based clustering for the optimization of energy consumption in wireless sensor network. *Emerging Materials Research*, 9(3), 776-783.
4. Yıldız, M., & Fidan, U. (2020). The reliability and validity of the fitjump photoelectric cell system for determining vertical jump height. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 24(1), 56-64.
5. Boyacı, M. G., Fidan, U., Yuran, A. F., Yildizhan, S., Kaya, F., Kimsesiz, O., ... & Aslan, A. (2020). Augmented Reality Supported Cervical Transpedicular Fixation on 3D-Printed Vertebrae Model: An Experimental Education Study. *Turkish Neurosurgery*, 30(6).
6. Karasekreter, N., Fidan, U., & Başçıftçı, F. (2020). Energy-efficient clustering algorithm for a WSN with a distributed structure. *Emerging Materials Research*, 9(3), 784-788.
7. Fidan, U., & Özkan, N. (2018). Odaklanma–meditasyon sürecinin aktif EMDR yazılımı ile kontrol edilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 34(1), 247-254.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ... ANN Supported Decision System Performance in Diagnosing Parkinson's Disease, UĞUR FİDAN, NEŞE ÖZKAN YILMAZ (05.03.2020 - 07.03.2020) , Yayın Yeri: International Conference On Access To Recent Advances In Engineering And Digitalization (ARACONF) , 2020
2. Augmented Reality Supported Cervical Transpedicular Fixation On 3d-Printed Vertebrae Model An Experimental Education Study, MEHMET GAZİ BOYACI, UĞUR FİDAN, AHMET FATİH YURAN, SERHAT YILDIZHAN, FURKAN KAYA, ÖMER KİMSESİZ, MERVE ÖZDİL, AKIN CENGİZ, ADEM ASLAN (03.04.2019 -05.04.2019) , Yayın Yeri: Biospine 7. International Congress on biotechnologies for spinal surgery , 2019
3. Design and Acquisition of EOG Based Interactive Communications for ALS Patients, NEŞE ÖZKAN YILMAZ, ALİ İŞİK, UĞUR FİDAN (09.05.2017 -12.05.2017) , Yayın Yeri: 5th International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT'xx17) , 2017
4. ... Investigation of Clustering Algorithms Used in Wireless Sensor Networks, NAİM KARASEKRETER, UĞUR FİDAN, FATİH BAŞÇİFTÇİ (19.10.2017 -20.01.2017) , Yayın Yeri: 19th International Conference on Computer and Information Engineering , 2017.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ... Medikal İnovatif Teknolojiler, Bölüm Adı: Pandemi Döneminde Pratik Yöntemlerle Geliştirilen Siperliklerin Koruyucu Özellikleri, YURAN AHMET FATİH, KAĞA SADIK, FİDAN UĞUR, Yayın Yeri: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları, Editör: Arslantaş Ali, Aydın Hasan Emre, Basım sayısı: 1, Sayfa sayısı: 148, ISBN: 978-605-9975-68-1, Bölüm Sayfaları: 120 -131, 2020
2. Medikal İnovatif Teknolojiler, Bölüm Adı: Pandemi Durumunda 3D Yazıcıların Etkin Kullanımı, YURAN AHMET FATİH, FİDAN UĞUR, YAVUZ İBRAHİM, Yayın Yeri: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları, Editör: Arslantaş Ali, Aydın Hasan Emre, Basım sayısı: 1, Sayfa sayısı: 148, ISBN: 978-605-9975-68-1, Bölüm Sayfaları: 98 -116, 2020
3. ACADEMIC RESEARCHES IN ARCHITECTURE, ENGINEERING PLANNING AND DESIGN, Bölüm Adı: THE EFFECT OF CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL PARAMETERS IN THE CLASSIFICATION OF DERMATOLOGICAL DISEASES WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE, FİDAN UĞUR, ÖZKAN NEŞE, Yayın Yeri: Gece Kitablığı, Editör: Serdar SALMAN, Basım sayısı: 1, Sayfa sayısı: 185, ISBN: 978-605-288-394-5, Bölüm Sayfaları: 111 -125, 2018

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. FİDAN, U., YILDIZ, M., & ÇALIKUŞU, İ. (2021). DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN UPPER EXTREMITY PERFORMANCE ANALYSIS SYSTEM FOR COMBAT SPORTS. *Sigma: Journal of Engineering & Natural Sciences/Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 39(1).
2. ... FİDAN, U., UZUNHİSARCIKLİ, E., & ÇALIKUŞU, İ. (2019). Classification of Dermatological Data with Self Organizing Maps and Support Vector Machine. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 19(3), 894-901.
3. Fidan, U., YILDIZ, M., & Şahan, A. (2019). İnsan Bilgisayar Etkileşimi ile Proprioseptif Duyuların Geliştirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 177-184.
4. Fidan, U., YILDIZ, M., & Şahan, A. (2019). İnsan Bilgisayar Etkileşimi ile Proprioseptif Duyuların Geliştirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 177-184.
5. YILDIZ, M., & FİDAN, U. (2018). Fittest Çok Fonksiyonlu Sportif Performans Ölçüm ve Antrenman Sisteminin Geçerliliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(4), 187-195.
6. Fidan, U., & Neşe, Ö. (2018). Nörolojik Rehabilitasyon için Kinect Sensörlü Ölçüm ve Egzersiz Sisteminin Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 18(2), 727-733.
7. Fidan, U., Ergün, U., & Özkan, N. (2017). Post Travmatik Stres Bozukluğu için Aktif EMDR Tedavi Cihazı Tasarımı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(3), 938-945.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ... Dışsal Uyarıların İnsan Duygusu Üzerine Etkisinin Biyoistatistik Yöntemler İle Araştırılması, NEŞE ÖZKAN YILMAZ, UĞUR FİDAN, BÜŞRA ZEYTUN, GÜLSÜM TIRAŞ, AYŞE HODOĞLUĞİL (08.10.2018 -10.10.2018) , Yayın Yeri: Tıp Teknolojileri Kongresi , 2018

2. AİLE HEKİMLERİ İÇİN MOBİL FİZYOLOJİK SİNYAL İZLEME SİSTEMİ, Merve Kaplan, Tuğçe Nur Berk, Büşra Cemrek, Sümeyye Şahin, UĞUR FİDAN (12.10.2017 -14.10.2017) , Yayın Yeri: 2017 Medical Technologies National Congress (TIPTEKNO) , 2017

ÖZGEÇMİŞ (Dr. Öğr. Üyesi Sadık KAĞA)

ADI- SOYADI	Sadık KAĞA
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Kimya	Atatürk Üniversitesi	18.06.2004
Yüksek lisans	Kimya	Afyon Kocatepe Üniversitesi	31.10.2006
Doktora	Kimya	Boğaziçi Üniveristesi	29.11.2016

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	24.01.2005		
Kurumdaki hizmet süresi	16 Yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Araştırma Görevlisi		Sağlık Bilimleri Enstitüsü	24.01.2005
Dr. Öğr. Üyesi		Biyomedikal Mühendisliği	16.10.2019

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
2016	PEGMEMA based polymer drug conjugates	Sağlık ve Fen Bilimleri	GB 1611405.0 (Patent Başvurusu)
2016	Self-Assembled Diblock Copolymers Composed of PEGMEMA and Drug Bearing Polymer Segments	Sağlık ve Fen Bilimleri	GB 1619372.4-(Patent Başvurusu)
2021	Mekanik Ventilator Kaynaklı Aerosol Virüs (Kovid-19) Bulaşını Engelleyen Uv-C Sterilizatörü	Sağlık ve Fen Bilimleri	2021/006861 Türk Patent ve Marka Kurumu (Patent Başvurusu)

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2022	Afyon Kocatepe Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkanı Yardımcısı	2020	Devam Ediyor
2022	Afyon Kocatepe Üniversitesi Deneysel Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı	2021	Devam Ediyor

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. D. Y. D., T. E., N. C., S. KAGA, L. N., M. D., K. L. M. & B. B. J., Microfluidic Preparation Of Drugloaded Pegylated Liposomes, And The Impact Of Liposome Size On Tumour Retention And Penetration, Journal of Liposome Research, 2019, 0898-2104, 29, 1, 1-9.

- 2.S. KAGA, T. N. P., E. L., S. D., A. SANYAL, R. SANYAL, Q. J. F., D. T. P., K. L. M. & W. M. R., Influence Of Size And Shape On The Biodistribution Of Nanoparticles Prepared By Polymerization-induced Self-assembly, BIOMACROMOLECULES, 2017, 1525-77-97, 18, 12, 3963-3970.
3. S. KAGA, A. SANYAL, R. SANYAL & M. ARSLAN, Dendrimers And Dendrons As Versatile Building Blocks For The Fabrication Of Functional Hydrogels, MOLECULES, 2016, 1420-3049, 21, 497, 1-25.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Kaga S., Fabrication of nanoparticles via polymerization induced self-assembly for drug delivery and diagnosis. 4th International Conference on Natural and Engineering Science. 9-12 Ekim 2018, Bodrum, Turkey.
2. Kaga S., Sanyal R., Sanyal A., Functional Hydrogels Using Dendron-Polymer Conjugates As Building Blocks. 28th National Chemistry Congress. 15-21 August 2016, Mersin Turkey.
3. Kaga S., Sanyal Amitav., Sanyal R. Dendron-Polymer Conjugates as Precursors for Designing Functional Hydrogels. Macro 2016 46th IUPAC World Polymer Congress 17-21 July 2016. Istanbul, Turkey.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. A. F. YURAN, S. KAGA & U. FIDAN, Pandemi Döneminde Pratik Yöntemlerle Gelistirilen Sperliklerin Koruyucu Özellikleri, Medikal Inovatif Teknolojiler (120 - 131), ISBN: 978-605-9975-68-1: ESOGÜ Basımevi, 2020.
2. Sadık Kağa, Elif Kağa KANSER TEDAVİSİNDE POLİMER İLAÇ KONJUGATLARI, SAĞLIK BİLİMLERİ Güncel Araştırmalar ve Yeni Eğilimler 3, IVPE Yayınevi, 2021, 283-297

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Naim KARASEKRETER, Şeyda GÜNDÜZ, Sadık KAĞA, Süleyman YAMAN. Makine Öğrenmesi ile Hedefe Yönelik Nanoterapötiklerin Üretim Parametrelerinin Optimizasyonu, Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, Yıl 2022, Cilt , Sayı 34, 693 - 700, 31.03.2022

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. Kaga S., Seniye Sertel, Selin Güzel, Funda Güngör. Gümüş Nanoparçacık Esaslı Antibakteriyel ve pH Düzenleyici Özellikte Hidrojellerin Hazırlanması. 9. Ulusal analitik Kimya Kongresi, 19-23 Eylül 2018, Konya, Türkiye.

ÖZGEÇMİŞ (Dr. Öğr. Üyesi Burak Türker)

ADI- SOYADI	Burak Türker
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Elektronik Mühendisliği Bölümü	İstanbul Üniversitesi	2001
Yüksek lisans	Haberleşme ve Medya Mühendisliği	Hochschule Offenburg, Almanya	2005
Doktora	Elektronik A.B.D.	Yıldız Teknik Üniversitesi	2014

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	2007		
Kurumdaki hizmet süresi	15 Yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Araştırma Görevlisi		Mühendislik Fakültesi	2007
Araştırma Görevlisi Dr.		Mühendislik Fakültesi	2014
Dr. Öğr. Üyesi		Mühendislik Fakültesi	2017

DiĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Hochschule Offenburg, Almanya, ASIC Laboratuvarı	1 yıl	Yüksek Lisans Öğrencisi
UNAM, Bilkent Üniversitesi, Ankara	3 yıl	Doktora Öğrencisi

Nanosens Ltd. Ankara, Afyon	10 yıl	Teknopark Şirketi Sahibi/Yöneticisi
-----------------------------	--------	-------------------------------------

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2019	Yüksek Lisans	Elektro-spinning yöntemiyle nanolif üretimi.	Öğrenci enstitü kaydını dondurmuştur.
2020	Yüksek Lisans	Uzaktan kumandalı motorlu intramedüller çivilerin Precice 2 metodu özelinde tasarım ve üretim kriterlerinin araştırılması ve saptanması.	Öğrenci enstitü kaydını dondurmuştur.
2020	Yüksek Lisans	Kuvartz Kristal Mikroterazi temelli mikro-akış hücreli bir biyo-algılayıcı platform tasarımı ve prensipte çalışırılığının incelenmesi.	Öğrenci kayıt yaptırmış ancak tez ile ilgisini kesmiştir.
2021	Yüksek Lisans	Biyomedikal uygulamalarında kullanılan polimerlerden elektro-spinning yöntemiyle nanolif üretimi.	Öğrenci enstitü kaydını dondurmuştur.

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
2012	Bütünleşik Plazmonik Mekanizma	Fen/Sağlık Bilimleri	Türk Patent Enstitüsü, Ankara
2012	Ar-Ge Proje Baharı, Nanoteknoloji Dalında Üstün Başarı Ödülü ve Genel Kategoride 2.lik Ödülü	Fen/Sağlık Bilimleri	Türkiye İhracatçıları Birliği, İstanbul
2012	Photonics Europe Konferansı Inovasyon Köyü Yarışması 2.lik Ödülü	Fen/Sağlık Bilimleri	International Society for Optics and Photonics (SPIE), Brüksel
2011	Ulusal Tıbbi Cihaz Yarışması 1.lik Ödülü	Fen/Sağlık Bilimleri	Sağlık Endüstrisi İşverenleri Sendikası (SEİS), Ankara
2011	Yeni İşler Yeni Fikirler (YFYİ) Savunma Sanayii Sanayi Müsteşarlığı Özel Ödülü	Fen/Sağlık Bilimleri	Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
Elektrik Mühendisleri Odası (EMO)	2001	Üye

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2018	Bölüm Başkan Yardımcılığı	29.06.2018	29.06.2019

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

"Elektrospinning yöntemiyle nanolif üretimi", 4. Geleceğin Mühendisleri Uluslararası Öğrenci Sempozyumu, 7-8 Mayıs 2020, Zonguldak, Türkiye, <https://efis.beun.edu.tr> (online bildiri).

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

Türker, Burak: 2021, Disiplinlerarası Fen Öğretimi/Mühendislik, Tasarım ve Proje Geliştirme Süreçleri, Ankara: Anı Yayıncılık, 978-605-170-701-3 (Kitap Bölümü)

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

"Kablosuz fizyolojik sinyal izleyici", Afyon Kocatepe Üniversitesi 1. Öğrenci Sempozyumu, 30 Mayıs – 1 Haziran 2022, Afyonkarahisar.

"Görsel ve işitsel tehlike uyarı sistemi", Afyon Kocatepe Üniversitesi 1. Öğrenci Sempozyumu, 30 Mayıs – 1 Haziran 2022, Afyonkarahisar.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Erkan ÖZKAN

Doğum Tarihi: 24/05/1976

Öğrenim Durumu:Doktora

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Maden Mühendisliği	Dokuz Eylül Üniversitesi	1999
Y. Lisans	İşletme Yönetimi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2003
Y. Lisans	Maden Mühendisliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2005
Doktora	Maden Mühendisliği	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2011
Doçent	Maden Mühendisliği		2020

Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Tez Danışman(lar)ı :

Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı ve Danışman(lar)ı :

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Öğr. Grv	İscehisar MYO Afyon Kocatepe Üniversitesi	1999-2011
Dr.Öğr.Grv	İscehisar MYO Afyon Kocatepe Üniversitesi	2011-2012
Dr.Öğr.Üyesi	Mühendislik Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2012-2021

Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri :

- 1)Doğal taşların CNC makinesi ile işlenmesinde Taguchi Deney Tasarımı Yöntemi uygulanarak yüzey kalitesinin araştırılması, Oğuzhan ÖZ, (2018). Afyon Kocatepe Üniversitesi
- 2)Sivas çimento fabrikasında kullanılan hava şoku modellerinin analitik hiyerarşi süreci (AHS) yöntemi ile belirlenmesi, Mustafa KÖYLÜ, (2019). Afyon Kocatepe Üniversitesi
- 3)Doğaltaş ocaklarının etkinliğinin veri zarflama analizi yöntemi ile araştırılması, Şerif Ahmet KOÇ, (2019). Afyon Kocatepe Üniversitesi
- 4)Beyaz renkli gerçek mermerlerin CNC makinesinde işlenmesinde kesme genişliğinin yüzey kalitesine etkisinin Taguchi deney tasarımı yöntemi kullanarak araştırılması, Nazmiye TUĞRAL, (2019). Afyon Kocatepe Üniversitesi
- 5) Analitik hiyerarşi prosesi (AHP) ile sedimanter kökenli kireçtaşı doğal taş ocaklarının yatırım bölgelerinin belirlenmesi, Hüseyin DOĞRU, (2020). Afyon Kocatepe Üniversitesi
- 6) Doğaltaş CNC makinelerinin çok kriterli karar verme yöntemi kullanılarak seçimi, Doğançan AYDOĞMUŞ, (2021). Afyon Kocatepe Üniversitesi

Projelerde Yaptığı Görevler :

- 1) Mermercilikte Meslek Geliştirme Eğitimi Mozaik Yapım ve Tasarım Teknikleri, Leonardo da Vinci A Tipi Hareketlilik (Mobility A) Projesi, TR/04/A/F/PL3-025, 2002-2003, Araştırmacı
- 2) Menderes Masifi (Aydın, Ödemiş, Bayındır Yöresi) ve Bursa Yöresi Granatlarının Su Jeti ile Kesimde Aşındırıcı Olarak Kullanım Olanaklarının Araştırılması, AKÜ BAP, 07. İSCMYO.01, 2011, Araştırmacı
- 3) Doğal Yapı Malzemelerinde Kaymazlık Testi ve Kayma Direncinin Belirlenmesi Projesi, AKÜ BAP, 04.MUH.01, 2006, Araştırmacı
- 4) Maden İşletme Anabilim Dalı Laboratuvarının Araştırma Altyapısını İyileştirilmesi, AKÜ BAP, 2015, 14.MUH.ALTY.08, Araştırmacı
- 5) Eskişehir/Mihalıçık/Koyunağlı bölgesi Linyit Ocaklarında, Taban ve Tavan Yollarındaki, Kayaçların Mühendislik Özelliklerinin Araştırılması, AKÜ BAP, 14.MUH.04, 2016, Araştırmacı.
- 6) Bilgisayar Kontrollü Doğal Taş İşleme Makineleri Kullanımı ile Yeni Ürün Geliştirme ve Tasarımı, AKÜ BAP, 13.GÜZSAN.01, 2016, Proje, Araştırmacı.
- 7) Doğal Taş Sektöründe Bilgisayar Kontrollü Makineler (CNC) ile Yeni Ürün Geliştirme ve Tasarımı Eğitimi, Zafer Kalkınma Ajansı Sosyal Kalkınma Mali Destek Programı Projesi, TR33/12/SKMDP/0104, Proje Araştırmacı.
- 8) SiO₂'li Doğaltaşların Pandül Test Yöntemiyle Kayma Direnci Analizi, AKÜ BAP, 12.MÜH.03, 2013, Araştırmacı
- 9) Linyit İşletmelerinde Tuz Etkisi, AKÜ BAP, 16. MÜH.ALTY.04, 2017, Araştırmacı
- 10) Katrakta Kesilen Farklı Mermerlerin Toz Atıklarının Tane Boyutu Bakımından İncelenmesi, AKÜ BAP, 15.MÜH.016, 201, Yürütücü
- 11) Epoksi ve Silan Kaplı Doğaltaş Yüzeylerinin Karakteristik Özelliklerindeki Değişimin İncelenmesi, AKÜ BAP, 16.FEN.BİL.28, 2019, Araştırmacı
- 12) Taguchi Yöntemi ile Dizayn Edilmiş Kalsine Kil Geopolimer Özelliklerinin Araştırılması, AKÜ BAP, 16.KARİYER.184, 2019, Araştırmacı
- 13) Yangın ve Yüksek Sıcaklık Etkisindeki Betonarme Donatıların Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması, AKÜ BAP, 16.KARİYER.185, 2019, Araştırmacı
- 14) Bilgisayar Kontrollü Doğaltaş İşleme Makinelerinde (CNC) Burdur Bej ile Isparta Bej Kireçtaşlarının Spesifik Enerjilerinin Taguchi Deney Tasarımı Yöntemiyle Araştırılması, AKÜ BAP, 16.KARİYER.175, 2017, Yürütücü
- 15) Bilgisayar Kontrollü Makinelerde (CNC) İşlenen Beyaz Renkli Gerçek Mermerlerin Yüzey Pürüzlülüğünün Araştırılması, AKÜ BAP, 17.MÜH.04, 2017, Yürütücü
- 16) Doğal Taşların CNC Makinesi ile İşlenmesinde Taguchi Yöntemi Uygulanarak Yüzey Kalitesinin Araştırılması, AKÜ BAP, 17.FEN.BİL.58, 2018, Yürütücü
- 17) Doğaltaş Ocaklarının Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Araştırılması, 17.KARİYER.214, 2019, Yürütücü
- 18) Bilgisayar Kontrollü Makinelerde (CNC) İşlenen Bej Mermerlerin Yüzey Pürüzlülüğünün Araştırılması, 18.KARİYER.191, 2019, Yürütücü

İdari Görevler :

Afyon Kocatepe Üniversitesi/İscehisar Meslek Yüksekokulu Müdür Yardımcısı, 2003-2005

Afyon Kocatepe Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürü, 2017-
devam ediyor

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölüm Başkan 2013-2021

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler :

Tünelcilik derneği

Kaya mekaniği derneği

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Gür Emre GÜRAKSIN
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Bilgisayar Mühendisliği	Atılım Üniversitesi	2005
Yüksek lisans	Bilgisayar	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009
Doktora	Bilgisayar Mühendisliği	Selçuk Üniversitesi	2015
Doçent			
Profesör			

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2005		
Kurumdaki hizmet süresi	16		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Doktor Öğretim Üyesi		Mühendislik Fakültesi	2017
Araştırma Görevlisi		Mühendislik Fakültesi	2005

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2021	Yüksek Lisans	Retinal hastalıkların oftalmolojik görüntüler üzerinden derin öğrenme teknikleri ile tespit edilmesi	2021
2021	Yüksek Lisans	Deri lezyonlarının derin öğrenme yöntemleri ile segmentasyonu	2021
2021	Yüksek Lisans	Optik koherens tomografisi görüntüleri kullanarak evrimsel sinir ağı tabanlı retinal hastalık tespiti	2021
2020	Yüksek Lisans	Bilgisayar destekli iridoloji tarama sistemi	2020
2019	Yüksek Lisans	Retina görüntülerinde bilgisayar destekli damar segmentasyonu	2019

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2017	Dekan Yardımcılığı	2017	2022

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. An Eye State Recognition System Using Transfer Learning: AlexNet-Based Deep Convolutional Neural Network, Kayadibi, İ., Güraksın, GE, Ergün, U., Özmen Süzme N., International Journal of Computational Intelligence Systems 15 (1), 1-19
2. Taş, S. P., Barın, S., & Güraksın, G. E. (2022). Detection of retinal diseases from ophthalmological images based on convolutional neural network architecture. Acta Scientiarum. Technology, 44(1), e61181.
3. Demir, K. & Güraksın, G. E. (2022). Determining middle school students' perceptions of the concept of artificial intelligence: A metaphor analysis . Participatory Educational Research , 9 (2) , 297-312 . DOI: 10.17275/per.22.41.9.2
4. Uysal, E., Güraksın, G.E. Computer-aided retinal vessel segmentation in retinal images: convolutional neural networks. Multimed Tools Appl 80, 3505–3528 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11042-020-09372-w>

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Taş, S. P., Barın, S., & Güraksın, G. E. (2021). Deep Learning for Ophthalmological Images. In Deep Learning for Biomedical Applications (pp. 101-119). CRC Press.

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Güraksın, G. E. , Barın, S. , Özgül, E. & Kaya, F. (2021). COVID-19 Diagnosis Using Deep Learning . Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi , Additional Issue , 8-23 . DOI: 10.29130/dubited.866124

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. N. Küçük, S. Barın and G. E. Güraksın, "An Augmented Reality-Based Mobile Application for Drug Prescribing Information System: ARPECTUS," 2021 Medical Technologies Congress (TIPEKNO), 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/TIPEKNO53239.2021.9632892.

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Mustafa YILDIZ
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	--	--	--
Lisans	Biyoloji	Hacettepe Üniversitesi	1990
Yüksek lisans	Biyoloji	Hacettepe Üniversitesi	1994
Doktora	Biyoloji	Hacettepe Üniversitesi	2000

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2001		
Kurumdaki hizmet süresi	21 yıl		
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih	
Yrd. Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü	2001	
Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü	2010	
Prof. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü	2015	

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü	5 yıl	Arş. Grv.

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2008	Doktora	Kanola (<i>Brassica napus</i> L.) fidelerinde krom(VI) toleransı ve proteom değişimleri üzerine krom(VI) ve sülfatın rolünün araştırılması	2014
2017	Yüksek Lisans	Arpa fidelerinde sodyum nitroprussid teşvikli NaCl toleransı üzerine proteomik analizler	2020
2016	Yüksek Lisans	Kuraklık stresi altındaki <i>Cleome spinosa</i> (C3) ve <i>Cleome gynandra</i> (C4) bitkilerinin karşılaştırmalı proteomik analizleri	2019
2015	Yüksek Lisans	Ekstrem Halofit <i>Salsola crassa</i> 'nın Tohum Çimlenmesi ve Erken Fide Evresinde Tuz Toleransı Üzerine Bazı Çevresel Faktörlerin Etkilerinin Araştırılması	2018
2013	Yüksek Lisans	Türkiye endemiği <i>Thermopsis turcica</i> 'da farklı gelişim evrelerindeki çiçeklerin karşılaştırmalı proteomik analizleri	2016
2011	Yüksek Lisans	Tuz stresi altındaki kanola fidelerinde lipoik asit ve salisilik asit uygulamalarının bazı biyokimyasal parametreler ve proteom değişimleri üzerine etkilerinin araştırılması	2014
2010	Yüksek Lisans	Krom stresine maruz kalan kolza (<i>Brassica napus</i> L.) fidelerinde hidrojen peroksit ön uygulamasının koruyucu rolünün araştırılması	2013
2009	Yüksek Lisans	Arpa (<i>Hordeum vulgare</i> L.) çeşitlerinin hegzavalent krom stresine karşı toleransının belirlenmesi	2011
2003	Yüksek Lisans	<i>Triticum aestivum</i> L. ve <i>Triticum durum</i> desf.'un bazı çeşitlerinde fotosentetik pigment birikimi, hücre canlılığı ve yüksek sıcaklık şoku proteinlerinin sentezi üzerine yüksek sıcaklığın etkisi	2006
2003	Yüksek Lisans	Quizalofop-p-etil herbisitinin <i>Allium cepa</i> L. kök meristem hücreleri üzerine sitogenetik etkileri	2006
2002	Yüksek Lisans	Bazı <i>Triticum</i> L. türlerine ait çeşitler ve <i>Aegilops</i> L. türlerinde tuzluluk, sıcaklık ve fotoperiyot etkileşimlerinin tohum çimlenmesi üzerine etkisi ve fide evresinde tuz stresi proteinlerinin incelenmesi	2005

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Yıldız, M., Pehlivan, E. and Terzi, H. 2017. Proteomic analysis of flowers at two developmental stages in *Thermopsis turcica* (Fabaceae). Turkish Journal of Botany, 41(3), 234-243.
- Yıldız, M., Terzi, H., Yıldız, S.H., Varol, N., Özdemir Erdoğan, M., Kasap, M., Akçalı, N., Solak, M., 2020. Proteomic analysis of the anticancer effect of various extracts of endemic *Thermopsis turcica* in human cervical cancer cells. Turkish Journal of Medical Sciences, 50(8), 1993-2004.
- Terzi, H. and Yıldız, M. 2021. Proteomic analysis reveals the role of exogenous cysteine in alleviating chromium stress in maize seedlings. Ecotoxicology and Environmental Safety, 209, 111784.
- Yıldız, M. and Terzi, H. 2021. Comparative analysis of salt-induced changes in the root physiology and proteome of the xero-halophyte *Salsola crassa*. Brazilian Journal of Botany, 44, 33-42.
- Yıldız, M. and Terzi, H. 2021. Exogenous cysteine alleviates chromium stress via reducing its uptake and regulating proteome in roots of *Brassica napus* L. seedlings. South African Journal of Botany, 139, 114-121.
- Yıldız, M. Kaya, F. and Terzi, H. 2021. Proteomic analysis reveals different responses to drought between the *Cleome spinosa* (C3) and *Cleome gynandra* (C4). Turkish Journal of Botany, 45, Doi: 10.3906/bot-2101-9
- Terzi, H. and Yıldız, M. 2021. Proteomic responses of maize roots to the combined stress of sulphur deficiency and chromium toxicity. Biologia, 76, 1887-1899.
- Terzi, H. and Yıldız, M. 2021. Alterations in the root proteomes of *Brassica napus* cultivars under salt stress. Botanica Serbica, 45(1), 87-96.

9. Soltanbeği, A., Yıldız, M., Diraman, H., Terzi, H., Sakartepe, E. and Yıldız, E. 2021. Growth responses and essential oil profile of *Salvia officinalis* L. Influenced by water deficit and various nutrient sources in the greenhouse. Saudi Journal of Biological Sciences, 28(12), 7327-7335.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Terzi, H. 2021. Tuz Toleransında Farklılık Gösteren İki Kolza Çeşidinin Karşılaştırmalı Fizyolojik ve Proteomik Analizleri. 4th International Congress on Agriculture, Environment and Health, 63.
2. Terzi, H. and Yıldız, M. 2017. Proteomic responses of *Zea mays* upon sulfur deficiency and chromium stress. 3rd International Congress on Environmental Researches and Technology (ICERAT)
3. Yıldız, M. and Terzi, H. 2017. Regulation of Chromium-Induced Proteomic Changes by Exogenous Cysteine in Roots of *Brassica napus* L.. 13th International Conference on Reactive Oxygen and Nitrogen Species in Plants: Emerging Roles in Plant Form and Function.
4. Terzi, H., Sakartepe, E., Kaya, F. and Yıldız, M. 2017. *Lycium barbarum* L. (Goji berry)'un Geleneksel ve Modern Tıptaki Potansiyel Kullanımı ve Biyolojik Aktiviteleri. 3. Uluslararası İlaç ve Eczacılık Kongresi

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Solak, M., Yıldız, M., Kargioğlu, M. and Terzi, H. 2017. Afyonkarahisar'ın Yeşil Hazineleri (Afyonkarahisar Etnobotaniği), Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Basım sayısı:1, ISBN:978-605-4444-10-6.
2. Yıldız, M. and Terzi, H. 2019. Bitki Fizyolojisi ve Gelişimi, Bölüm adı: (Hücre Çeperleri: Yapısı, Oluşumu ve Genişlemesi), Palme Yayınevi, Editör: Prof. Dr. İsmail TÜRKAN, ISBN:978-605-282-283-8.
3. Yıldız, M. and Terzi, H. 2019. Bitki Fizyolojisi ve Gelişimi, Bölüm adı: (Tohumda Dormansi, Çimlenme ve Fide Oluşumu), Palme Yayınevi, Editör: Prof. Dr. İsmail TÜRKAN, ISBN:978-605-282-283-8.
4. Yıldız, M. and Terzi, H. 2019. Bitki Fizyolojisi ve Gelişimi, Bölüm adı: (Floemde Taşınım), Palme Yayınevi, Editör: Prof. Dr. İsmail TÜRKAN, 1, ISBN:978-605-282-283-8.

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Terzi, H. ve Yıldız, M. 2020. Krom Stresine Maruz Kalan Mısırdaki Dışsal Sistein Uygulamasının Etkileri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 20(3), 374-381.
2. Terzi, H., Yıldız, M. ve Altuğ, Ü. 2017. Halofit *Salsola crassa*'nın Tohum Çimlenmesi Üzerine Tuzluluk, Sıcaklık ve Işığın Etkileri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17(1), 1-9.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. Yıldız, M., Terzi, H., Kaya, F. 2018. Krom Stresine Maruz Kalan Mısır (*Zea mays* L.) Fidelerinde Sisteinin Koruyucu Rollerini. 3. Uluslararası Katılımlı Bitki Fizyolojisi Sempozyumu

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	YUNUS TORTOP
UNVANI	DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	EĞİTİM FAKÜLTESİ/BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ BÖLÜMÜ	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	1992
Yüksek lisans	SAĞLIK BİLİMLERİ ENS./ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ABD.	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2005
Doktora	SAĞLIK BİLİMLERİ ENS./ ANATOMİ (VETERİNER)	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2009

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	1999		
Kurumdaki hizmet süresi	20		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
OKUTMAN		BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU	1999-2009
OKUTMAN DR.		BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU	2009-2011
YARDIMCI DOÇENT DR.		BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU	2011-2015
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ		BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU	2018- DEVAM

DİĞER İŞ DENEYİMİ			
Çalışılan Kurum /işletme		Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI		1992-1999	BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ
GENÇLİK VE SPOR BAKANLIĞI		2015-2018	GENÇLİK HİZMETLERİ VE SPOR İL MÜDÜRÜ

DANIŞMANLIKLAR			
----------------	--	--	--

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2015	Yüksek Lisans	12 Haftalık Eşli Dans Çalışmalarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametreleri Üzerine Etkisinin Belirlenmesi	27.08.2015
2019	Yüksek Lisans	Yerel yönetimlerin spor hizmetlerine ilişkin halkın görüşleri (Afyonkarahisar Belediyesi örneği)	19.06.2019
2021	Yüksek Lisans	Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Dans Özyeterliği Ve Sağlıklı Yaşam Biçimleri Arasındaki İlişki	22.01.2021
2021	Yüksek Lisans	Özel Spor Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Bazı Değişkenlere Göre Özyeterlik Düzeylerinin İncelenmesi	05.08.2021
2022	Yüksek Lisans	Özel Spor Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Egzersiz Bağımlılık Durumlarının İncelenmesi	20.08.2022

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2001	BESYO MÜDÜR YARDIMCISI	2001	2003
2005	BESYO MÜDÜR YARDIMCISI	2005	2015
2019	SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKAN YARDIMCISI	2019	2021

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Eşli Dans Etkinliğinde Akış Deneyimi ve Kendini Fiziksel Algılama, 2. Uluslararası, Spor Bilimleri, Turizm ve Rekreasyon Öğrenci Kongresi, Afyonkarahisar. 28-30 Mayıs 2015 (Okyar, B., Ersöz G. ile birlikte)

2. Halk Eğitim Kurslarına Katılan Bireylerin Rekreatif Etkinliklere Katılımlarının Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkisi. 17. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Özet Metin. Antalya Sayfa: 2207. 13 Kasım - 16 Kasım 2019 (Karagöz Ş., Dinç H.)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Yunus TORTOP, İsmail TÜRK MENOĞLU, Yücel OCAK. (2020). Güreşçi ve Futbolcuların Quadriceps ve Hamstring Kas Kuvvetleri. LAP LAMBERT Academic Publishing. ISBN-978-620-0-52938-1 <https://www.lap-publishing.com>. (Uluslararası Yayın Evi)

2. Murat İNCE, Yunus TORTOP. (2020). Yerel Yönetimlerin Spor Hizmetlerine İlişkin Halkın Görüşleri. LAP LAMBERT Academic Publishing. ISBN-978-620-2-67693-9 <https://www.lap-publishing.com>. (Uluslararası Yayın Evi)

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Yerel Yönetimlerin Spor Hizmetlerine İlişkin Halkın Görüşleri (Afyonkarahisar Belediyesi Örneği) Uluslararası Sosyal Araştırmalar dergisi, Cilt: 12 Sayı: 65 Sayfa: 1424-1431, Ağustos 2019. (İnce M. ile birlikte)
2. 12 Haftalık Eşli dans Çalışmalarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi. Türkiye Spor Bilimleri dergisi, Cilt:3 Sayı: 2 Sayfa: 66-76, Aralık 2019.(Okyar B. ile birlikte)
3. Halk Eğitim Kurslarına Katılan Bireylerin Rekreatif Etkinliklere Katılımları ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Afyonkarahisar İli Örneği. Türkiye Spor Bilimleri dergisi, Cilt:4 Sayı: 1 Sayfa: 9-20, Haziran 2019.(Karagöz Ş, Dinç H.. ile birlikte)

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

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

Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyesi Atama ve Yükseltme Kriterlerine <https://personel.aku.edu.tr/ogretim-uyeligine-yukseltme-ve-atanma-yonergesi/> linkinden ulaşılabilmektedir.

7-ALTYAPI

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

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

Fakültemiz bünyesinde yer alan sınıflardan bölümümüz eğitim öğretim faaliyetleri için kullanılan sınıflar ile ilgili bilgiler Tablo 7.1 de verilmiştir. Her dönem başında açılacak derslerdeki öğrenci sayıları göz önüne alınarak uygun büyüklükteki sınıflar kullanılmaktadır. Gerekli görüldüğünde sınıflar ile ilgili düzenlemeler yapılmaktadır. Her sınıfta sunum yapmaya uygun cihazlar ve yazı tahtaları ile derslerin sunumu etkin bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

Tablo 7. 1 Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüküğü (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Kat-Zemin	111	35	28	56
Kat-1	207	104	40	80
Kat-1	208	104	40	80
Kat-1	210	69	40	80

Kat-1	212	104	40	80
-------	-----	-----	----	----

7.1.2 Lisans öğretiminde kullanılan başlıca öğretim ve laboratuvar donanımını veriniz ve bu donanımın lisans öğretiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Tablo 7.2’de biyomedikal mühendisliği bölüm laboratuvarları ve mevcut durumu verilmiştir. Yeterli sayıda cihaz ve ekipmanlar ile uygulaması olan derslerin belirlenen zamanlarda ilgili öğretim üyesi ve yardımcı öğretim elemanı ile uygulamalar ve deneyler yürütülmektedir. Ayrıca üniveristimizin ve fakültemizin diğer bölümlerinin de kullandığı bilgisayar, teknik resim vb. derslerin yürütüldüğü ortak kullanım alanlarında ve laboratuvarlarında da müfredatımızda bulunan diğer derslerin uygulamaları yürütülmektedir.

Tablo 7.2 Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüklüğü (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Lab bloğu kat 2	226	Biyomedikal Enstrümantasyon	80	38/19	38
Lab bloğu kat 2	228	Biyomekanik	75	15/5	15
Lab bloğu kat 2	229	Biyomalzeme	70	15/5	15

7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

7.2.1 Öğrencilerin ders dışı etkinliklerine olanak veren ortam ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

Mühendislik Fakültesinde öğrencilerin ders aralarında sosyalleşebilmeleri için, fakülte çevresinde, atıştırmalıklar ve çeşitli sıcak soğuk içeceklere ulaşabilecekleri ve vakit geçirebilecekleri fakülte kantini bulunmaktadır. Fakülte bahçesinde farklı noktalarda toplam 10 adet 6 kişilik kamelya bulunmaktadır. Ayrıca kampüs içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinin kullanımına açık Sosyal Tesis, Merkezi Yemekhane ve Kafeler de öğrencilerin sosyalleşmesi için hizmet vermekte olan işletmelerdir. Öğrencilerin sosyal ve sportif faaliyet içerisinde bulunabilecekleri çeşitli alanlarda basketbol sahaları, yüzme havuzu, futbol sahaları, tenis kortları, koşma alanları, kapalı spor salonları, fitness merkezi bulunmaktadır. Ders dışı sosyal ve bilimsel etkinlikler için Atatürk Kongre Merkezi, Prof. Dr. Sabri Bektöre Konferans Salonu, Erdal Akar Konferans Salonu, Abdullah Kaptan Konferans Salonu, İbrahim Küçükkurt Konferans Salonu, M. Rıza Çerçel Kültür Merkezi öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır. Bununla birlikte Türkiye’nin ilk ve tek çalgı müzesi olma özelliğini taşıyan Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Devlet Konservatuarı İbrahim Alimoğlu Müzik Müzesi’ de öğrencilerin ücretsiz ziyaretine açık tutulmaktadır.

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

Mühendislik Fakültesi öğretim üyelerinin ofisleri dersliklerin bulunduğu binada öğrencilerin ihtiyaçları halinde kolayca erişebilecekleri yerde bulunmaktadır. Bunun dışında mühendislik fakültesi laboratuvar binasında da araştırma görevlilerinin ofisleri bulunmaktadır. Bir ve iki kişilik olan ofisler geniş havadar ve gerekli donanıma sahiptir. Donanım olarak, çalışma masası bilgisayar masası, ofis koltuğu, dizüstü veya masaüstü bilgisayar, yazıcı, kitaplık, internet ve telefon gibi donanımlara sahiptir.

7.3-Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

7.3.1 Öğrencilere çağdaş öğrenim araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

Öğrencilerin kolayca ulaşabileceği mühendislik uygulamaları için uygun bilgisayarlar ortak kullanım alanlarında ve laboratuvarlarda öğrenci kullanımına açıktır. Ayrıca öğrencilerin kolayca ulaşabileceği fakültenin her noktasında kablosuz internet bulunmaktadır. Bu olanakları kullanarak üniversite tarafından ücretsiz sağlanan veri tabanlarına da ulaşma imkânı sağlamaktadır. Hem fakültemizin laboratuvar binasında hem fakültemizin dersliklerinin olduğu binada serbest çalışma alanlarında ders dışı bireysel veya grup halinde çalışma yapabilecekleri serbest çalışma alanları bulunmaktadır.

7.3.2 Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

Bölümümüzde ofislerde, ortak kullanılan laboratuvarlarda ofis yazılımları ve diğer mühendislik araçlarını çalıştırabilecek konfigürasyona sahip bilgisayarlar bulunmaktadır.

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

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

Üniversitemiz kütüphanesindeki uygun çalışma ortamlarında öğrencilerimizin çalışma imkanları bulunmakta ve kendilerine belirlenen kota miktarınca ödünç kitap alabilmektedirler. Bunun dışında elektronik ortam aracılığıyla abone olunan veritabanlarından güncel kaynaklara ve kitaplara ulaşabilmektedirler. Tablo 7.3 ve 7.4 te bu kaynaklar görülebilir.

Tablo 7.3 Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	152.498	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	20.318	Çeşit
	Tezler	4.782	Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)	1.811	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1.333	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet

İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	11.266	Adet
TOPLAM		162.393	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	152.117	Adet
	E-dergi (abone)	40.996	Adet
	E-tez (abone)	4.840.867	Adet
TOPLAM		9.300.567	

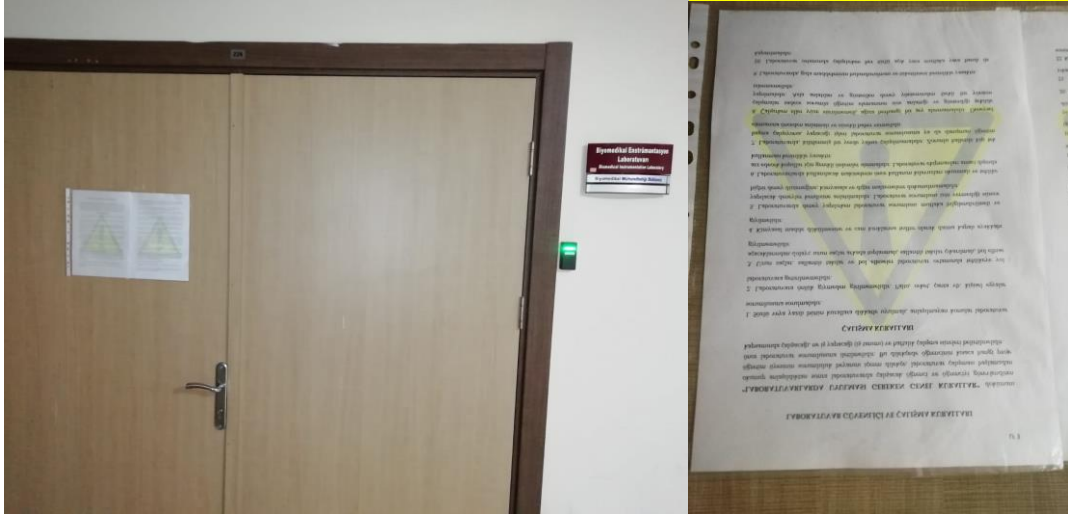
Tablo 7.4 Veritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI	
AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)	Nature Journals
Bmj Journals	Ovid - LWW
Cab Abstract (ULAKBİM)	ProQuest Dissertations & Theses
EBSCO e - Books	Sage
EBSCO (EKUAL) Veritabanları	ScienceDirect
Elsevier e - Book	Scopus
Emerald e - Journals Premier	Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini
Grammarly Premium Aboneliği	Springer Link
IEEE Xplore	Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)
IEEE MIT e - Books Library	Turnitin
IGI Global	VETİS
IThenticate	Wiley Online Library
İdealonline Elektronik Veritabanı	Wiley E-Book Library
JSTOR Archive Journal Content	World eBook Library
Legal Online Veri Tabanı	WoS - Web of Science
Mendeley	
DENEME VERİTABANLARI	
The Company of Biologists	

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

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

Fakülte binamızda 24 saat boyunca güvenlik personeli görev yapmaktadır. Ayrıca mevcut güvenlik kameraları ile de binalarımız 24 saat gözetim altında tutulmaktadır. Laboratuvarlarımızın girişlerine konulan kartlı geçiş sistemi ile giriş çıkışlar kontrol altına alınmıştır. Binalarımızda ve laboratuvarlarımızın her birinde yangın söndürme tüpleri mevcut olup bu tüplerin periyodik olarak kontrolleri yapılmaktadır. Laboratuvarlarda laboratuvar güvenliği ve çalışma kurallarının uygulanması laboratuvarlarda yapılacak uygulama ve kullanılacak malzemeler için uygulama ve kullanımdan önce kullanım uygulama ilkelerine uyulması konusunda bilgilendirme ve denetim ile önlemler alınmaktadır. Şekil 7.1’de laboratuvar kapılarında asılı olan laboratuvar güvenliği ve çalışma kuralları gösterilmiştir.



Şekil 7.1 Biyomedikal Mühendisliği Bölümü Laboratuvar Güvenliği ve Çalışma Kuralları (Biyomedikal Enstrümantasyon Laboratuvarı)

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı önlemlerini anlatınız.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Engellilere yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar doğrultusunda “Engelsiz Üniversite” Belgesi almıştır. Bu kapsamda fakülte ve üniversite genelinde engelliler için geniş çaplı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda da üniversitemiz “Engelsiz Üniversite Ödülleri 2020”de Birincilik Ödülüne layık görülmüştür. Fakülte ve laboratuvar binalarında engelliler için hissedilebilir engelli yolları, her katta bina planını gösteren kabartmalı yönlendirme sistemleri, bina girişinde tekerlekli sandalye rampası ve bina içerisinde bir adet ana engelli asansörü, her katta ayrı ayrı birer tane olmak üzere 3 adet engelli asansörü, laboratuvar binasında ise 2 adet engelli asansörü bulunmaktadır. Eğitim ve laboratuvar binaları girişinde tekerlekli sandalye rampaları bulunmaktadır. Her iki bina içerisinde, her katta erkek ve kızlar için ayrı ayrı olmak üzere birer adet engelli lavabosu bulunmaktadır. İlgili lavaboların yerlerini binalarının zemin katında bulunan bilgilendirme panolarında gösterilmiştir.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

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

8.1.1. Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (fakülte, üniversite, mütevelli heyet vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1’i doldurunuz.

Bazı durumlarda Rektörlük, bazen de Dekanlık Bütçesinden destek alınabilmektedir. Bölümümüzün eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerinin gelişimine katkıda bulunacak bazı makine-teçhizatların alımı konusunda yıl içinde yapılan bir planlama ile Rektörlük desteği

verilmiştir. Bu desteğin devamı ile çok daha iyi bir altyapıya kavuşulması mümkün olacaktır. Tablo 8.1'de bölümümüz parasal kaynakları ve harcamaları belirtilmiştir.

Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
[Üniversite-Program Adı]

Harcama kalemi	Mali Yıl		
	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl (Bütçelenen) (TL)
Ücretler ¹			
Yolluklar			
Hizmet alımları			
Tüketim malları ve malzemeleri alımları			
Bakım ve onarım giderleri			
Yatırım harcamaları			
Döner Sermaye gelirleri ²			
Öğrenci harçlarından düşen pay ³			
Diğer ⁴			

¹Öğretim elemanlarının ek ders, döner sermaye vs. dâhil tüm gelirlerini belirtiniz.

²Döner sermaye gelirlerinden program kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz.

³Öğrenci harçlar fonundan program kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.

⁴Miktar ve kaynak belirtiniz.

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

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

Eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerinin sürdürebilmesi finansman Üniversitemiz bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAPK) tarafından sağlanmaktadır. Bu kapsamda lisansüstü tez projeleri, tematik projeler, fikri ve sınai mülkiyet hakları destek projeleri BAP tarafından değerlendirmeye alınmakta ve uygun görülen projeler desteklenmektedir. Desteklenen proje tutarlarının artan proje maliyetleri oranında belirli aralıklarla iyileştirilmesi beklenmektedir.

8.2.2 Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini açıklayınız.

Kongre, çalıştay, sempozyum vb. akademik faaliyetlere yönelik desteklerde iyileştirme yapılması bu tür faaliyetlere katılımların sayısını artıracaktır. Bununla birlikte akademik gelişime katkıda bulunacak çalışmaların niteliğini artıracak şekilde bir strateji izlenerek destek verilmesi de önemlidir.

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

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

Bölümümüzde gerekli alt yapının oluşturulması ve geliştirilmesi için her yıl fakültemizde belirli bir bütçe bölümümüze sağlanmaktadır. Laboratuvarlarımızdaki cihazların bakım onarımı için gerek duyulduğunda fakültemiz tarafından destek verilmektedir. Bilimsel araştırma projeleri koordinasyon birimine verilen projelerle araştırma amaçlı kullanılan cihazların bakım onarım ve alımı farklı kalemler aracılığı ile yaptırılmaktadır.

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

8.4.1 Programa destek veren teknik ve idari personelin sayıca ve nitelik olarak yeterliği konusunda bilgi veriniz.

Bölümümüz idari işlemleri için özellikle ayrılmış personel bulunmamakla beraber idari işlerin fakültemiz personeli tarafından yürütülenleri bulunduğu gibi gerekli durumlarda bölüm öğretim elemanları bu süreçlerin işlemesine katkıda bulunmaktadır. Teknik personel olarak uygulamalı birim öğretim görevlisi kadrosunda bu yıl hizmete başlayan personel ile kalibrasyon hizmetleri eğitim öğretim ve diğer faaliyetlere yönelik olarak sürdürülmektedir. Bununla beraber ilgili faaliyetlerin nitelik ve nicelik açısından daha da gelişmesi için tekniker ve/veya öğretim görevlisi sayısının artmasına ihtiyaç vardır.

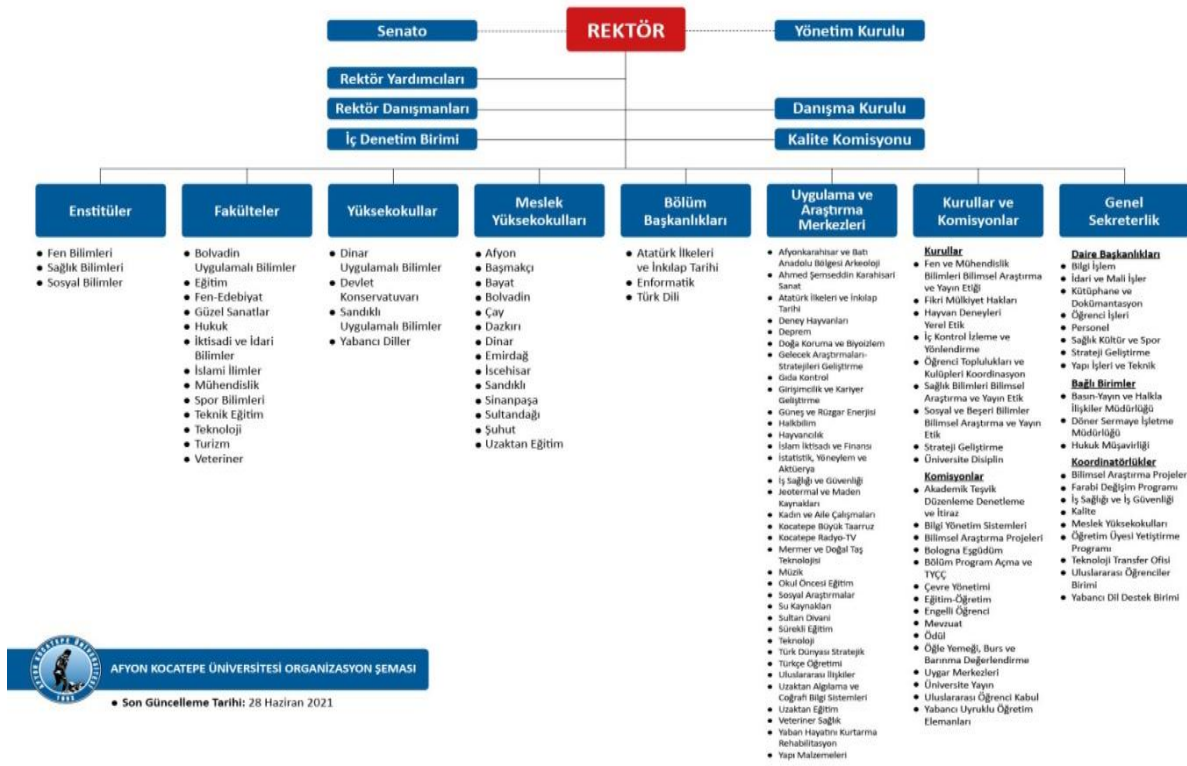
9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

9.1-Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

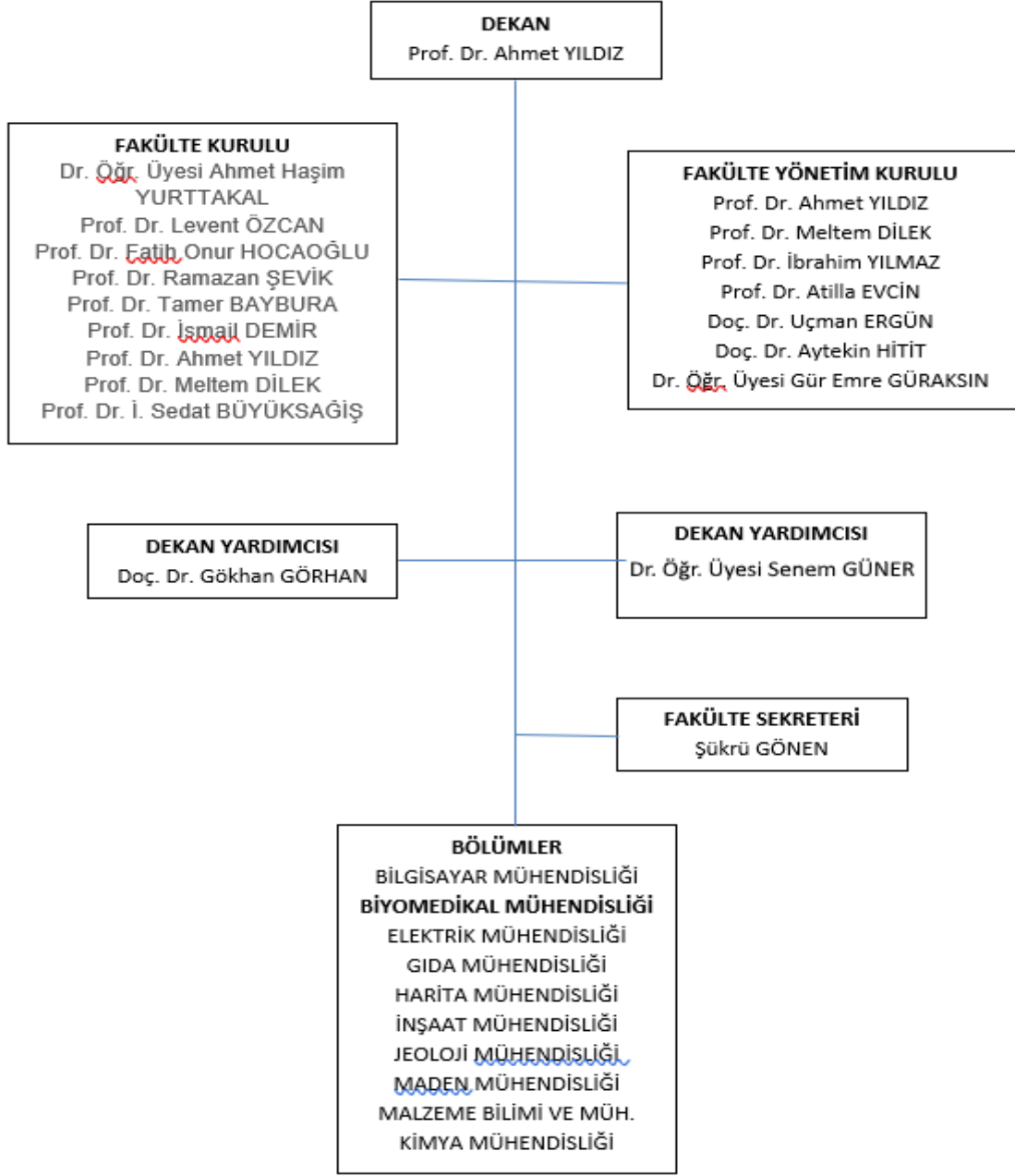
9.1.1 Programın, bölüm, fakülte ve üniversite üst yönetimiyle yönetsel ilişkisini organizasyon şeması da kullanarak açıklayınız. Fakülte dekanının ve dekan yardımcılarının ve fakültenin üniversite içerisindeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlayınız ve şemayı Organizasyon Şeması olarak adlandırınız. Şemada fakültenin bağlı olduğu kişilerin unvanlarını belirtiniz (akademik işlerden sorumlu rektör yardımcısı, dekan gibi).

Üniversitemiz yönetimi, fakültemiz ve bölümümüzün organizasyonunu gösteren şemalar Tablo 9.1, 9.2 ve 9.3'te verilmiştir.

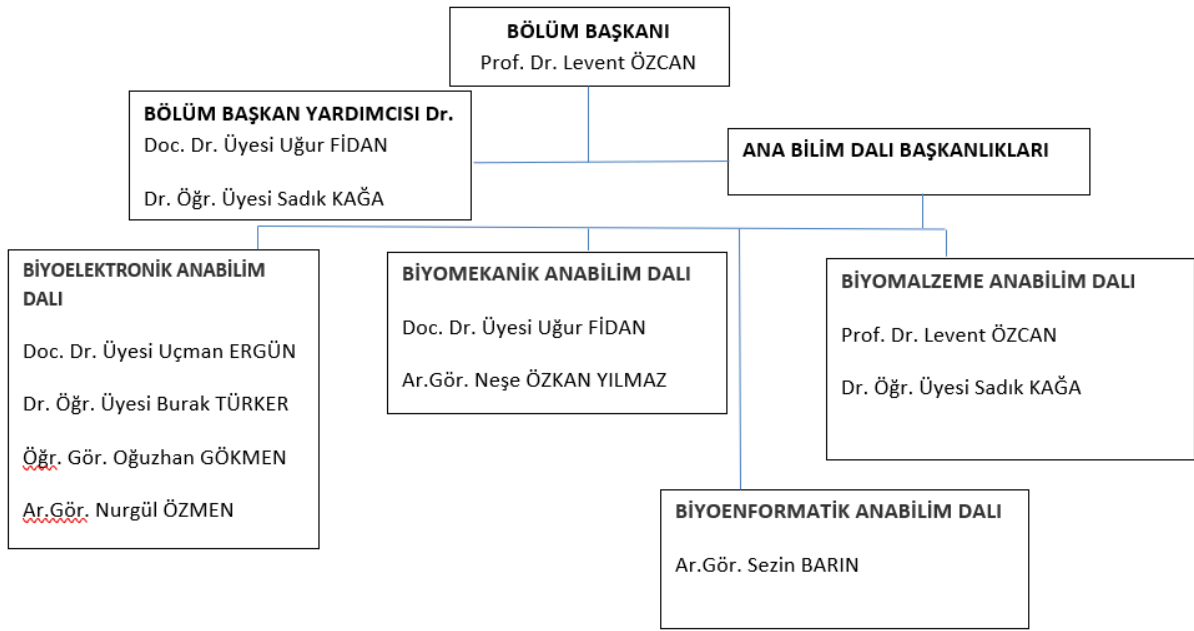
Tablo 9.1 Üniversite Organizasyon Şeması



Tablo 9.2 Mühendislik Fakültesi Organizasyon Şeması



Tablo 9.3 Biyomedikal Mühendisliği Bölümü Organizasyon Şeması



10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

Programa özgü ölçütler ile ilişkili ve biyomedikal mühendisliğine özgü dersler şunlardır.

Biyomedikal Mühendisliği disiplininin ne olduğu bilgisi birinci yarıyıldaki “*Biyomedikal Mühendisliğine Giriş*” dersi ile verilmeye başlanmaktadır.

Biyomedikal alanındaki cihazlar ve sistemler ile ilgili elektronik bilgisi ikinci yarıyıldaki “*Devre Analizi I*”, üçüncü yarıyıldaki “*Devre Analizi II*”, “*Analog Elektronik I*”, dördüncü yarıyıldaki “*Analog Elektronik II*”, “*Sayısal Elektronik*”, beşinci yarıyıldaki seçmeli derslerden “*Mikrodenetleyiciler ve Uygulamaları*” gibi dersler ile verilmektedir.

Biyomedikal cihaz ve sistemlerin mekaniği ile ilişkili dersler birinci yarıyıldaki “*Teknik Resim*”, dördüncü yarıyıldaki “*Mekanik Bilimi ve Biyomedikal Uygulamaları*” beşinci yarıyıldaki seçmeli derslerden “*Makine Bilgisi ve Elemanları*” ve sekizinci yarıyıldaki “*Biyoakışkanlar Mekaniği*” gibi derslerle aktarılmaktadır.

Biyomedikal mühendisliği alanının tıp, biyoloji ve malzeme bilimleri ile ilgili bilgileri; üçüncü yarıyıldaki “*İnsan Anatomisi*”, dördüncü yarıyıldaki “*İnsan Fizyolojisi*”, “*Tıbbi Biyoloji*”, beşinci yarıyıldaki “*Biyokimya*”, “*Malzeme Bilimi ve Biyomalzemeler*” altıncı yarıyıldaki “*Polimer Kimyası*” “*Biyoyumluluk*”, yedinci yarıyıldaki “*Klinik Farmakoloji*”, sekizinci yarıyıldaki “*Nanoteknoloji ve Nanomalzemeler*” dersleriyle verilmektedir.

Biyomedikal cihazların teknolojileri ile bakım, onarım, kalibrasyon süreçlerine dair bilgi ve beceriler üçüncü yarıyıldaki "Medikal Görüntüleme", beşinci yarıyıldaki "Biyomedikal Enstrümantasyon", altıncı yarıyıldaki "Tıbbi Cihaz Teknolojileri", "Biyomedikal Bakım Onarım Kalibrasyon", "Biyomedikal Sensörler", yedinci yarıyıldaki "Mikroişlemciler", "Biyomedikal Sinyal İşleme" gibi dersler ile kazandırılmaktadır.

Biyomedikal alandaki cihaz ve sistemlerin bilgisayar ve yazılımla ilişkili boyutu; ikinci yarıyıldaki "Bilgisayar Programlama I", üçüncü yarıyıldaki "Bilgisayar Programlama II", "Bilgisayar Destekli Çizim" beşinci yarıyıldaki "Bilgisayar Destekli Tasarım", altıncı yarıyıldaki "Mobil Programlama" yedinci yarıyıldaki "Biyomedikal Mühendisliği Yapay Zeka Teknikleri", sekizinci yarıyıldaki "Tıbbi Görüntü İşleme" gibi dersler sayesinde kavratılmaktadır.

Biyomedikal alanının sağlık kurumları ve bunların yönetimi gibi süreçleriyle ilişkili dersleri ise şunlardır; dördüncü yarıyıldaki "Klinik Mühendisliği", beşinci yarıyıldaki "Veritabanı Yönetim Sistemleri", yedinci yarıyıldaki "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi I", sekizinci yarıyıldaki "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi II", "Toplam Kalite Yönetimi".

SONUÇ

İlgili ölçütlere göre yapılan öz değerlendirme raporunda bölümümüzün mevcut durumu değerlendirilmiştir. Bu rapor bölümümüzün geliştirilmesi gereken yönlerinin ortaya çıkmasına katkıda bulunmuştur. Böylece, güncel gelişmeler dikkate alınarak ve öğrenci odaklı yürütülen eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerimizin kalitesini daha da yükselterek, hem öğrencilerimizin mesleki olarak kendilerini geliştirmeleri hem de ülkemizin ihtiyaç duyduğu donanımlı mühendisler olarak yetişmeleri yönünde yapılması gereken iyileştirmeler görülmüştür.

Bölümümüzde kurulu mevcut komisyonlar ve görev dağılımları ile akademik ve idari faaliyetler kontrollü bir şekilde yürütülmektedir. Bölümümüzün, TYÇÇ ve MÜDEK gibi değerlendirme ölçütleri dikkate alınarak oluşturulan programında eğitim amaçları, çıktıları, eğitim planı belirli olup, müfredat güncellemeleri ile bazı derslerin ve içeriklerinin revizyonu yönünde çalışmalar belli aralıklar ile yapılmaktadır.

Öğrencilerimizin akademik danışmanlığı öğretim üyelerimizce yapılmaktadır. Ders kayıt ve mezuniyet işlemlerinin yanı sıra öğrencilerimizin ders, staj işleri ve diğer akademik konularda ihtiyaç duydukları danışmanlık hizmeti verilmektedir.

Programın çıktı ve amaçları çerçevesinde ve mezun öğrencilerimizin istihdamı konusunda iç ve dış paydaşların bir araya getirilmesi yönünde çalışmaların planlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle bölümümüz ve üniversitemiz bünyesinde yapılan kariyer toplantılarının ve iş birliklerinin artırılması konusunda bölümümüz akademik personeli teşvik edilmektedir.

Biyomedikal Mühendisliği Bölümümüze yerleştirme oranları yıl bazında incelendiğinde fakültemizin diğer bölümleri ve çevre şehirlerdeki diğer biyomedikal mühendisliklerinde olduğu gibi yerleştirme oranlarında da düşüş olduğu görülmektedir. Bu düşüşe engel olunup olunamayacağına ilişkin bölüm kurul toplantılarında yapılan görüşmelerde bölüm olarak yapılabilecek etkinlik ve tanıtımların artırılabilmesi öngörülmüştür. Fakültemiz

öncülüğünde bölüm tanıtımları için yapılan online toplantılar ile bölümler bazında hazırlanan video tanıtımları bu kapsamdaki çalışmalara örnek olarak verilebilir. Bölümümüzün içinde yer aldığı ÇAP ve YANDAL programlarının bölümümüzün tercih edilme oranının arttırılabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte öğrenci tercihlerini çok farklı etmenlerin belirlediği de bir gerçektir. Sınav sistemi, meslek tercihlerindeki değişimler, iş olanakları, kontenjan artışları gibi pek çok faktörün belirleyiciliği söz konusudur. Altyapı açısından üniversitemiz, fakültemiz ve bölümümüz eğitim-öğretim faaliyetleri açısından yeterli olmakla birlikte, sosyal ve kültürel açıdan öğrencilerimizin kampüste daha çok vakit geçirmesini sağlayacak etkinliklerin artırılmasına gereksinim duyulmaktadır.

Bunlara ek olarak bölüm kurul toplantılarında gündeme gelen eksikliklerin giderilmesi için;

- 2021-2022 yılı eğitim döneminde pandemi nedeniyle 1 yıl boyunca uzaktan eğitim alan öğrencilerimiz için yapılamayan uygulamalı derslerin telafisi ders programı haricindeki uygun zaman dilimlerinde gerçekleştirilen eğitimler ile yapılmıştır. Bu sayede öğrencilerin zayıf kalan uygulamaya yönelik becerilerin geliştirilmesi sağlanmıştır. Eğitim detayları bölümümüz sayfasında <https://biyomedikal.aku.edu.tr/2021/10/28/laboratuvar-egitim-etkinlikleri-ii/> , <https://biyomedikal.aku.edu.tr/2021/11/03/laboratuvar-egitim-etkinlikleri-ii-2/> , <https://biyomedikal.aku.edu.tr/2021/10/25/temel-elektronik-laboratuvari-egitim-programi/> , <https://biyomedikal.aku.edu.tr/laboratuvar-egitimleri/> linklerinden ulaşılabilmektedir.
- 2021-2022 yılı güz döneminde her hafta çarşamba günleri yüksek lisans öğrencilerinin ve tüm akademik personelin katıldığı biyomedikal mühendisliği alanında sunumların yapıldığı bilimsel içerikli toplantılar düzenlenmiştir. Bu sayede biyomedikal alanının farklı dallarındaki gelişmelerin takibi ve belirlenen konularda tartışma ortamları oluşturularak konulara farklı bakış açıları kazandırılmıştır.
- Üniversitemiz bünyesinde düzenlenen Aküfest kapsamında açılan bölüm standımızda sergilediğimiz öğrencilerimize ait bitirme projeleri ile bölümümüzün tanıtımları gerçekleştirilmiştir. Standımız geleceğin üniversite öğrenci adayları olan ortaokul ve lise öğrencileri tarafından yoğun ilgi görmüştür.
- Fakültemizde bu yıl mühendislik bilimlerinden öğrencileri bir araya getirerek; mühendislik alanlarındaki güncel gelişmeleri, mevcut çalışmalarını ve sorunları ortaya koyarak bu sorunlara çözüm önerilerinin sunulması amacıyla ilk Kocatepe Mühendislik Fakültesi Öğrenci Sempozyumu düzenlenmiştir. Sempozyum kapsamında son sınıf öğrencilerimiz bitirme projelerini sözlü veya poster olarak bölüm öğretim elemanlarımızın teşviki ve destekleri ile sunmuşlardır. Bu kapsamda bölümümüzden 24 adet poster 4 adet sözlü sunum gerçekleştirilmiştir. Bu sayede öğrencilerimiz lisans üstü eğitim için hazırlanırken; ulusal bir etkinlikte topluluğa hitap edebilme, üst düzey iletişim kurabilme, çalışmalarını paylaşabilme ve öz güven kazanma olanağı elde etmişlerdir.
- Son sınıf öğrencilerimizin Biyomedikal Mühendisliği Uygulama Dersi kapsamında hazırladıkları projelerin sunumları için İl Sağlık Müdürlüğü, Üniversite Yöneticileri ve farklı fakülte ve üniversitelerden hocalarında davet edilerek katılım sağladığı bir etkinlik gerçekleştirilmiştir. Bu sayede öğrenciler gelecekte buldukları iş

ortamlarında kendilerini ve projelerini etkileyici bir şekilde aktarmak için tecrübe edinmişlerdir.

- Bölüm Faaliyetleri kapsamında bölümümüz bünyesinde kalibrasyon faaliyetleri başlatılmıştır. Kalibrasyon Faaliyetleri kapsamında bölümümüz öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Uçman Ergün Sorumlu Müdür, öğretim görevlisi Oğuzhan Gökmen'in Uzman eğitimleri almışlardır. Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi ile iş ortaklığı protokolü imzalanarak kalibrasyon faaliyetlerimizin İstanbul ayağı oluşturulmuştur. Afyonkarahisar ilinin 14 ilçe hastanesinin 12'sinin kalibrasyon faaliyetleri bölümümüz tarafından gerçekleştirilmektedir. Tüm bu faaliyetler sayesinde 11 bölüm öğrencimizin aktif olarak stajlarını kalibrasyon ekibimizle birlikte bölümümüzde yapmaları sağlanmaktadır.

Bu öz değerlendirme süreci ile hazırladığımız rapor, yıllık faaliyet raporları ve performans değerlendirme ile ilgili diğer raporlar Üniversitemiz Kalite koordinatörlüğünce ve bölümümüzce de belirli aralıklarla izlendiği için ileriki yıllarda amaçlanan hedeflere ne derecede ulaşıldığı ve ilave yapılması gerekenler daha sağlıklı bir biçimde belirlenmiş olacaktır.