

2023 Yılı Birim Öz Değerlendirme Raporu

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI

2023 Yılı Birim Öz Değerlendirme Raporu

Birim Hakkında

Bölüm İletişim Bilgileri: Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Balcalı Kampüsü, Tıp Fakültesi Binası Yanı, 01250 Sarıçam/Adana Sorumlu Öğretim Üyesi: Doç.Dr. Çetin CANPOLAT Adres: Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 01250, Sarıçam/Adana Telefon (Dahili): 0 322 338 6084/2026/14 Telefon (Mobil): 0 552 401 5878 Bölüm Tarihsel Gelişimi: Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği bölümü 2009 yılında Yüksek Öğretim Kurumundan onay alarak kurulmuştur ancak kadrosu bulunmadığı için öğretime başlayamamıştır. Daha sonra, 2011 yılında Doç. Dr. Mustafa Güven bölüm başkanı olarak atanmış ve ayrıca 2012 yılında da iki adet öğretim üyesinin Biyomedikal Mühendisliği Bölümüne atamaları yapılmıştır. Böylece lisans eğitimi için gerekli olan asgari 3 öğretim üyesi sayısına ulaşmıştır. Bölümüne sonraki yıllarda öğretim elemanı atamaları ile birlikte 2023 yılında 2 adet Profesör, 2 adet Doçent, 1 adet Dr. Öğretim Üyesi, 1 adet Öğretim Görevlisi Dr., 1 adet Araştırma Görevlisi Dr. ve 3 adet Araştırma Görevlisi ile eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmektedir. Fiziki alan olarak Balcalı kampüsü içerisinde Tıp Fakültesi binası yanında bulunan iki katlı binada bulunmaktadır. Biyomedikal Mühendisliği eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini medical elektrik-elektronik, biyomekanik, rehabilitasyon robotic ve doku mühendisliği alanlarına göre düzenlemektedir. Bu sebeple, lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim planları ve laboratuvarlar bu kapsamda belirlenmiştir. Laboratuvarların bir kısmı kurulmuş ve bir kısmı da kurulum aşamasındadır. Bölüm Misyonu: Pratik ve teorik bilgiyle donatılmış, problem çözme odaklı, araştırma-geliştirme faaliyetlerine yatkın, sürekli öğrenmeye açık, iletişim teknolojilerini özümsemiş, ülke ve bölge sorunlarına duyarlı mühendisler ve mimarlar yetiştirmek ve yüksek düzeyde araştırmalar ile uygulamaya yönelik projeler yaparak, hem küresel hem de yerel kalkınmaya yardımcı olmaktır. Bölüm Vizyonu: Araştıran, problem çözme yeteneğine sahip, iletişim becerileri olan ve evrensel boyutta kabul edilen ölçütlerle donanmış lider mühendis ve mimarlar mezun etmek, eğitim-öğretim ve araştırma altyapısını teknolojik gelişmelere paralel olarak sürekli yenilemek, projeler üreterek üniversite ile ulusal ve uluslararası akademik ve endüstriyel kuruluşlar arasındaki işbirliğini geliştirmek. Bölüm Hedefleri: Biyomedikal Mühendisliğinin hedefleri kısaca aşağıdaki gibidir. 1) Eğitim: 2012-2013 yılında 47 lisans öğrencisi ile eğitime başlayacak olan bölümümüz nitelikli Biyomedikal mühendisi yetiştirmek amacıyla şu anda yetersiz olan öğretim üyesi kadrosunu artırmayı ve günümüz koşullarına uygun modern sınıf, laboratuvar ve diğer eğitim araçlarına sahip olmayı amaçlamaktadır. Ayrıca lisans eğitiminin yanı sıra öğretim üyesi sayısının artması ile birlikte en kısa zamanda Yüksek lisans ve Doktora eğitimine başlamayı planlamaktadır. 2) Bilimsel Araştırma: Bölümümüzün önümüzdeki yıllarda 4 temel alanda bilimsel araştırma çalışmaları yapması planlanmaktadır. Bunlar: medikal robotik teknoloji, doku mühendisliği, biyoelektrik ve biyomekanik alanlarıdır. Bu alanlarda araştırma grupları oluşturulması planlanmaktadır. 3) Diğer Çalışmalar: Biyomedikal mühendisliğinin kadrosunun gelişmesi ile birlikte 5 yıl içinde Biyomedikal cihaz ve materyallerin en yoğun kullanıldığı yer olan Balcalı hastanesi ve diğer yakın olan hastaneler olmak üzere bu tür yerlere tıbbi cihaz bakım, kalibrasyon ölçme ve cihaz yönetimi konularında servis verebilecek bir medikal merkez oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu merkezin aynı zamanda tıbbi amaçlı elektronik-mekanik sistemler üretebilen ve böylece ülkemizin tıbbi cihaz ihtiyacını bir ölçüde karşılayabilen bir merkez olması arzu edilmektedir. Ayrıca, doku mühendisliği ile ilgili alanlarda da yapay dokuların, implantların, greftlerin ve insan vücudunda kullanılan biyomalzemelerin üretilebileceği ülke çapında hizmet verebilecek bir doku ve implant araştırma ve üretim laboratuvarı oluşturmayı hedeflemektedir. Bölümün Organizasyon Yapısı Öğretim Elemanı Görevi Prof. Dr. Mutlu AVCİ Bölüm Başkanı Dr. Öğretim Üyesi Mustafa İSTANBULLU Bölüm Başkan Yardımcısı Doç. Dr. Çetin CANPOLAT Kalite Koordinatörü Doç. Dr. Ahmet AYDIN Staj Koordinatörü Dr. Öğretim Üyesi Cabbar Veysel BAYSAL Laboratuvar Sorumlusu İyileştirmeye Yönelik Çalışmalar: Eğitim-Öğretim planları ile bölüm çıktıları ilki 2019 yılında yapılan paydaş toplantısı ile değerlendirilmektedir ve buradan çıkan sonuçlara göre düzenlenmektedir. Laboratuvarların fiziksel altyapısı ve öğretim elemanı niceliği ve niteliği devamlı geliştirilmeye çalışılan konulardır. Birimin Güçlü Yönleri: Eğitim-öğretim ve Araştırma-Geliştirme Birimin Geliştirmeye Açık Yönleri: Laboratuvar alt yapısı, Öğretim Elemanı Sayısı ve Niteliği

A LİDERLİK, YÖNETİŞİM VE KALİTE

A.1 Liderlik ve Kalite

A.1.1 Yönetişim modeli ve idari yapı

Bölüm 2023 yılı itibari ile Bölüm Başkanı Prof. Dr. Mutlu AVCI ve Bölüm Başkan Yardımcısı Dr. Öğretim Üyesi Mustafa İSTANBULLU tarafından yönetilmektedir. Bölüm staj koordinatörü Doç.Dr. Ahmet AYDIN ve kalite koordinatörü Doç.Dr. Çetin CANPOLAT olarak görev yapmaktadır. Bölümdeki lisans laboratuvarlarının ihtiyaçları ve eğitim-öğretim faaliyetleri için bölüm Laboratuvar Sorumlusu Dr. Öğretim Üyesi Cabbar Veysel Baysal görevlendirilmiştir. Bölümde uygun görülen konularda bölüm kurulu toplanarak kararlar alınmaktadır.

A.1.3 Kurumsal dönüşüm kapasitesi

Yükseköğretim ekosistemi içerisindeki değişimleri, küresel eğilimleri, ulusal hedefleri ve paydaş beklentilerini dikkate alarak kurumun geleceğe hazır olmasını sağlayan çevik yönetim yetkinliği vardır. Geleceğe uyum için amaç, misyon ve hedefler doğrultusunda kurumu dönüştürmek üzere değişim yönetimi, kıyaslama, yenilik yönetimi gibi yaklaşımları kullanır ve kurumsal özgünlüğü güçlendirir.

A.1.2 Liderlik

Kurumda rektörün ve süreç liderlerinin yükseköğretim ekosistemindeki değişim, belirsizlik ve karmaşıklık dikkate alan bir kalite güvencesi sistemi ve kültürü oluşturma konusunda sahipliği ve motivasyonu yüksektir. Bu süreçler çevik bir liderlik yaklaşımıyla yönetilmektedir. Birimlerde liderlik anlayışı ve koordinasyon kültürü yerleşmiştir. Liderler kurumun değerleri ve hedefleri doğrultusunda stratejilerinin yanı sıra; yetki paylaşımını, ilişkileri, zamanı, kurumsal motivasyon ve stresi de etkin ve dengeli biçimde yönetmektedir. Akademik ve idari birimler ile yönetim arasında etkin bir iletişim ağı oluşturulmuştur. Liderlik süreçleri ve kalite güvencesi kültürünün içselleştirilmesi sürekli değerlendirilmektedir.

A.1.4 İç kalite güvencesi mekanizmaları

A.1.5 Kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik

A.2 Misyon ve Stratejik Amaçlar

A.2.3 Performans yönetimi

A.2.1 Misyon, vizyon ve politikalar

Bölüm misyonu, vizyonu ve eğitim-öğretim politikaları paydaşlarla yapılan toplantılarla değerlendirilmekte ve güncellenmektedir. Aşağıda bulunan misyon, vizyon ile ders planları ve içerikleri 2019 yılında yapılan paydaş toplantısı çerçevesinde güncellenmiştir. Pandemi durumlarından dolayı yapılamayan ve 2023 yılına planlanan paydaş toplantısı ülkemizin yaşamış olduğu deprem felaketi sebebi ile daha sonraki bir tarihe ertelenmiştir. Biyomedikal Mühendisliği 2019 yılında Paydaş Raporuna kanıtlardan ulaşabilirsiniz. MisyonPratik ve teorik bilgiyle donatılmış, problem çözme odaklı, araştırma-geliştirme faaliyetlerine yatkın, sürekli öğrenmeye açık, iletişim teknolojilerini özümsemiş, ülke ve bölge sorunlarına duyarlı mühendisler ve mimarlar yetiştirmek ve yüksek düzeyde araştırmalar ile uygulamaya yönelik projeler yaparak, hem küresel hem de yerel kalkınmaya yardımcı olmaktır. VizyonAraştıran, problem çözme yeteneğine sahip, iletişim becerileri olan ve evrensel boyutta kabul edilen ölçütlerle donanmış lider mühendis ve mimarlar mezun etmek, eğitim-öğretim ve araştırma altyapısını teknolojik gelişmelere paralel olarak sürekli yenilemek, projeler üreterek üniversite ile ulusal ve uluslararası akademik ve endüstriyel kuruluşlar arasındaki işbirliğini geliştirmek.

A.2.2 Stratejik amaç ve hedefler

A.3 Yönetim Sistemleri

A.3.4 Süreç yönetimi

A.3.2 İnsan kaynakları yönetimi

A.3.3 Finansal yönetim

A.3.1 Bilgi yönetim sistemi

A.4 Paydaş Katılımı

A.4.2 Öğrenci geri bildirimleri

A.4.3 Mezun ilişkileri yönetimi

A.4.1 İç ve dış paydaş katılımı

A.5 Uluslararasılaşma

A.5.3 Uluslararasılaşma performansı

A.5.1 Uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimi

A.5.2 Uluslararasılaşma kaynakları

B EĞİTİM ve ÖĞRETİM

B.4 Öğretim Kadrosu

B.4.1 Atama, yükseltme ve görevlendirme kriterleri

B.4.2 Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi

B.4.3 Eğitim faaliyetlerine yönelik teşvik ve ödüllendirme

B.1 Program Tasarımı, Değerlendirmesi ve Güncellenmesi

B.1.6 Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimi

Kanıtlar

[B.1.6.1_1-kant.pdf](#)

B.1.4 Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı

B.1.5 Programların izlenmesi ve güncellenmesi

Kanıtlar

[B.1.5.1 1-kant.pdf](#)

B.1.1 Programların tasarımı ve onayı

B.1.2 Programın ders dağılım dengesi

B.1.3 Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu

B.2 Programların Yürütülmesi (Öğrenci Merkezli Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme)

B.2.4 Yeterliliklerin sertifikalandırılması ve diploma

B.2.2 Ölçme ve değerlendirme

B.2.3 Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

B.2.1 Öğretim yöntem ve teknikleri

B.3 Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri

B.3.1 Öğrenme ortam ve kaynakları

B.3.2 Akademik destek hizmetleri

B.3.3 Tesis ve altyapılar

B.3.4 Dezavantajlı gruplar

B.3.5 Sosyal, kültürel, sportif faaliyetler

C ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

C.3 Araştırma Performansı

C.3.1 Araştırma performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

C.3.2 Öğretim elemanı/araştırmacı performansının değerlendirilmesi

C.2 Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler

C.2.1 Araştırma yetkinlikleri ve gelişimi

C.2.2 Ulusal ve uluslararası ortak programlar ve ortak araştırma birimleri

C.1 Araştırma Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları

C.1.1 Araştırma süreçlerinin yönetimi

C.1.3 Doktora programları ve doktora sonrası imkanlar

C.1.2 İ ve dış kaynaklar

D TOPLUMSAL KATKI

D.2 Toplumsal Katkı Performansı

D.2.1 Toplumsal katkı performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

D.1 Toplumsal Katkı Süreçlerinin Yönetimi ve Toplumsal Katkı Kaynakları

D.1.1 Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi

D.1.2 Kaynaklar

Sonuç ve Değerlendirme

Bölümümüz 2012 yılında başladığı eğitim-ğretim hayatına genç ve gelişmekte olan akademik kadrosu ile medikal elektrik-elektronik, biyomekanik, rehabilitasyon robotik ve doku mühendisliği alanlarında hem akademik hem de sanayi odaklı faaliyetlerini sürdürmektedir. Fiziksel altyapı ve ğretim elemanı nicelik ve niteliklerinde planlanan ilerlemenin kaydedilmesi ile gelecekte daha güçlü bir şekilde eğitim-ğretim ve araştırma-geliştirme faaliyetleri yapabilecektir. Hem eğitim-ğretim hem de araştırma alanlarında gelişmelerin izlenmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi için gerekli mekanizmaların farkındalığı oluşmuştur. Bu mekanizmalar imkanlar ölçüsünde kullanılmaktadır. Gelişimin tamamlanması ile birlikte gelecekte tüm kalite mekanizmaların sağlıklı bir şekilde işletilmesi planlanmaktadır.

Sıra	Birim Adı	Rol	Onay Durumu	Ad Soyad
1	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BB	Kalite Sorumlusu	Onaylandı	ÇETİN CANPOLAT
2	BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BB	Bölüm Başkanı	Onaylandı	MUTLU AVCI
3	MÜHENDİSLİK FAK.	Birim Yöneticisi Yrd.	Onay Sevk	SERİN MEZARCIÖZ
4	MÜHENDİSLİK FAK.	Birim Yöneticisi	Onay Sevk	ALİ KESKİN
5	KALİTE K.	Kalite Kordinatörü	İnceleme	NİGAR YARPUZ BOZDOĞAN