



T.C.  
BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ  
Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-22021924-040.05-7722  
Konu : Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü 2020  
Faaliyet Raporu

STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRE BAŞKANLIĞINA

Enstitümüze ait 2020 yılı yıllık Faaliyet Raporu ekte sunulmuştur. Gereği için bilgilerinizi rica ederim,

Saygılarımla

Prof. Dr. Can Ali YÜCESOY  
Enstitü Müdürü

Ek: BME 2020 Faaliyet Raporu (71 sayfa)

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu :BEZL3BB48 Pin Kodu :52602  
34684 Çengelköy İstanbul  
Telefon No:0216 516 34 35 Faks No:0216 516 34 79  
İnternet Adresi:www.bme.boun.edu.tr  
Kep Adresi:bogaziciuniversitesi@hs01.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bogazici-universitesi-ebys>

Bilgi için: Çiğdem GÜNSÜR  
Unvan: Öğretim Görevlisi



Telefon No: 02165163433

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**



2020 YILI  
BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ

Biyomedikal Mühendisliği  
Enstitüsü

FAALİYET RAPORU



## İÇİNDEKİLER

I. GENEL BİLGİLER	8
A. MİSYON VE VİZYON	8
A.1. MİSYON	8
A.2. VİZYON	8
B. BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ	9
C. TEMEL POLİTİKA VE ÖNCELİKLER	10
D. YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR	11
D.1. ÖRGÜT YAPISI	11
ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU	12
ENSTİTÜ SEKRETERİ	13
GERÇEKLEŞTİRME GÖREVLİSİ	13
TAŞINIR KAYIT KONTROL YETKİLİSİ	14
D.2. MALİ YÖNETİM	14
D.3. İDARİ GÖREVLER	15
D.4. KURUL, KONSEY VE KOMİSYON ÜYELİKLERİ (ÜNİVERSİTE İÇİ, SÜREKLİ VE GEÇİCİ)	15
D.5. KURUL, KONSEY VE KOMİSYON ÜYELİKLERİ (ÜNİVERSİTE DIŞI, SÜREKLİ VE GEÇİCİ)	19
E. BİRİME İLİŞKİN BİLGİLER	22
E.1. FİZİKSEL YAPI (TAŞINMAZLAR)	23
E.1.1. EĞİTİM ALANLARI	23
E.1.2. SOSYAL ALANLAR	23
E.1.2.1. TOPLANTI VE KONFERANS SALONLARI	23
E.1.3. DİĞER SOSYAL ALANLAR	23
E.1.4. HİZMET ALANLARI	24
E.1.5. AMBAR, ARŞİV ALANLARI VE ATÖLYELER	24
E.2. BİRİMİN TAŞINIRLARI	25
E.2.1. DAYANAKLI TAŞINIRLAR	25
E.3. BİLGİ VE TEKNOLOJİK KAYNAKLAR	26
E.3.1. YAZILIMLAR	26
E.3.2. DONANIM ALTYAPISI	26
E.3.3. DİĞER DONANIM ALTYAPISI	27
E.4. İNSAN KAYNAKLARI	28
E.4.1. AKADEMİK PERSONEL	28
E.4.1.1. AKADEMİK PERSONELİN KADRO VE İSTİHDAM ŞEKLİNE GÖRE DAĞILIMI	28
E.4.1.2. AKADEMİK PERSONELİN BÖLÜM/BİRİMLERE GÖRE DAĞILIMI*	28
E.4.1.3. YABANCI UYRUKLU AKADEMİK PERSONEL	29
E.4.1.4. AKADEMİK PERSONELİN YAŞ İTİBARIYLA DAĞILIMI*	29
E.4.1.5. AKADEMİK PERSONELİN HİZMET SÜRELERİ*	29
E.4.1.6. AKADEMİK PERSONELİN KADIN-ERKEK DAĞILIMI	30
E.4.1.7. ENSTİTÜMÜZDEN GÖREVLENDİRİLEN AKADEMİK PERSONEL	30
E.4.1.8. ENSTİTÜMÜZDE GÖREVLENDİRİLEN AKADEMİK PERSONEL	31
E.4.1.9. DİĞER	32
E.4.2. İDARİ PERSONEL	33
E.4.2.1. İDARİ PERSONEL KADROLARIN DOLULUK ORANINA GÖRE	33
E.4.2.2. İDARİ PERSONEL FİİLİ DURUMA GÖRE	33
E.4.2.3. İDARİ PERSONELİN EĞİTİM DURUMU	33
E.4.2.4. İDARİ PERSONELİN HİZMET SÜRELERİ	34
E.4.2.5. İDARİ PERSONELİN YAŞ İTİBARIYLA DAĞILIMI	34
E.4.2.6. İDARİ PERSONELİN KADIN-ERKEK DAĞILIMI	34
E.4.4. İŞÇİLER	34
E.4.5. PERSONEL ATANMASINA/AYRILMASINI İLİŞKİN BİLGİLER	35

F. SUNULAN HİZMETLER	36
<i>F.1. EĞİTİM HİZMETLERİ</i>	36
F.1.1. EĞİTİM PROGRAMLARI	36
F.1.2. ÖĞRENCİ SAYILARI	36
<i>F.2. ARAŞTIRMA ALANLARI</i>	41
<i>F.3. LABORATUVAR HİZMETLERİ</i>	43
<i>F.4. BİLGİSAYAR LABORATUVAR HİZMETLERİ</i>	47
<i>F.5. İDARİ HİZMETLER</i>	47
II. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	48
A. MALİ BİLGİLER	48
<i>A.1. BÜTÇE UYGULAMA SONUÇLARI</i>	48
A.1.1. BÜTÇE GİDERLERİ	48
<i>A.2. MALİ DENETİM SONUÇLARI</i>	49
B. PERFORMANS BİLGİLERİ	50
<i>B.1. FAALİYET VE PROJE BİLGİLERİ</i>	50
B.1.1. FAALİYET BİLGİLERİ	50
B.1.1.1. BİRİMİNİZ TARAFINDAN DÜZENLENEN TOPLANTILAR (*)	50
B.1.1.2. DİĞER KURULUŞ VE DİĞER ÜNİVERSİTELER TARAFINDAN DÜZENLENEN TOPLANTILAR	51
B.1.1.3. YAYINLARLA İLGİLİ FAALİYET BİLGİLERİ	52
B.1.1.4. DOKTORA VE YÜKSEK LİSANS TEZLERİ	53
B.1.1.5. HİZMET, BİLİM-SANAT, TEŞVİK VE ÖZENDİRME ÖDÜLLERİ	61
B.1.2. ÜNİVERSİTELER İLE ÜNİVERSİTEMİZ ARASINDA YAPILAN İKİLİ ANLAŞMALAR	62
B.1.3. PROJE BİLGİLERİ	63

Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, 1982-83 akademik yılından bu yana Türkiye’de bu alanda yüksek lisans ve doktora eğitimi veren ve çok disiplinli konularda bilimsel araştırmalar yürüten ilk resmi kurumdur. 2020 yılı itibariyle, **14 öğretim üyesi, 1 öğretim görevlisi**, 12’si Enstitü kadrosunda ve 2’si 2547 sayılı yasanın 35. maddesi kapsamında başka devlet üniversitelerinin kadrosunda olup, Enstitümüzde görevli olmak üzere toplam **13 araştırma görevlisinden** oluşan akademik kadrosu, elektrik-elektronik, makina, bilgisayar, endüstri, biyomedikal ve kimya mühendisliği, fizik, kimya, biyoloji, matematik ve sağlık bilimleri mezunlarından oluşan **168 lisansüstü öğrencisi** ile bu alanda hizmet vermeye devam etmektedir. Mezunlarımızın sayısı 2020 yılı sonu itibariyle, 426’ı yüksek lisans ve 81’i doktora olmak üzere, toplam 507’e ulaşmıştır. Doktora mezunlarımızın çoğunluğu Türkiye’nin çeşitli devlet ve vakıf Üniversitelerinde, tam zamanlı öğretim üyesi olarak görev yapmakta, diğer mezunlarımız doktora sonrası araştırmacı olarak, ağırlıkta yurtdışında araştırmalarına devam etmektedir.

Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü lisansüstü eğitim misyonunun yanı sıra, ileri teknolojik donanım ve vizyona sahip bir araştırma merkezidir. Bilimsel araştırmalar TÜBİTAK ve Boğaziçi Üniversitesi BAP fonlarına ek olarak çeşitli diğer Üniversite dışı kaynaklardan (AB, Kalkınma Bakanlığı, İSTKA vb.) desteklenmektedir. Enstitümüz bünyesinde kuruluşundan günümüze, Kalkınma Bakanlığı, Avrupa Birliği, TÜBİTAK, ve Boğaziçi Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) destekli 100’ün üzerinde araştırma projesi başarıyla tamamlanmıştır. Günümüzde, 10 adet TÜBİTAK, 1 adet İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA), 11 adet Boğaziçi Üniversitesi BAP, ve bir adet Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü [National Institute of Health (NIH)] destekli araştırma projesi öğretim üyelerimiz tarafından yürütülmektedir. Bu araştırmalar Enstitümüzün 14 araştırma laboratuvarının yanı sıra, Üniversitemiz Yaşam bilimleri ve Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezine bağlı, bütünleşik temiz odalardan oluşan ileri teknoloji araştırma cihazlarıyla donanımlı, in vivo Tıbbi Cihaz Geliştirme Laboratuvarında gerçekleştirilmektedir. Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, tıbbi teşhis ve tedaviye yönelik yazılım, donanım ve yöntem geliştirilmesini amaçlayan çalışmalarına devam eden, dinamik ve öncü bir kurum olmayı sürdürmektedir. Biyoteknoloji alanı Üniversitemizin tescil edilen genişleme alanıdır ve Enstitümüz bu alanda yapılan araştırmalar için merkezi öneme sahip birimlerimizden biri olarak somut çalışmalar

yürütmektedir. 2017 yılında başlatılan bir veri tabanı çalışması Enstitümüzün stratejik gelişme ve sinerji alanı olarak Nöroteknoloji alanını belirlememize olanak vermiştir. Enstitümüz bu doğrultuda odaklanarak gelişimini planlamaktadır.

Enstitümüzün YÖK 100/2000 Doktora Bursu programı kapsamında “Biyomedikal Ekipmanlar (Tıbbi Cihazlar)” ve Biyomedikal Teknolojiler araştırma başlığı altında peş peşe yaptığı destek başvuruları kabul edilmiştir ve 2020 yılı sonu itibariyle toplam 30 doktora öğrencimiz bu program dahilinde bursiyer olarak çalışmalarına devam etmektedir. Kalkınma Bakanlığı'nın araştırma altyapıları çağrısına yönelik olarak Enstitümüz “Nöroteknoloji Medikal Cihaz Geliştirme Birimi: NöroM” başlıklı proje önerisi sunmuştur. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Dairesi'nde yapılan mülakatta projenin sunumu ve hakem değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Bu proje, Enstitümüzün stratejik mükemmeliyet alanı olarak belirlediği nöroteknoloji alanındaki altyapı ihtiyacına yönelik tasarlanmıştır ve bu alandaki akademik hedeflerimiz sadece Enstitümüzü değil Boğaziçi Üniversitesi'ni uluslararası prestijli bir Avrupa Üniversitesi konsorsiyumunun kurucu üyesi pozisyonuna getirmiştir. Nöroteknoloji alanında Dünya lideri olmayı hedefleyen NeurotechEU seviyesinde etkili olan bu perspektifimizin ülkemize yapacağı katkılar açıktır. AB fonlarından ülkemize kazandıracağımız fonlar ve oluşturmakta olduğumuz teknolojik inovasyon ekosisteminin endüstriyel katkıları hesaba katıldığında Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Dairesi tarafından henüz sağlanmayan fon desteğinin 2021 yılı içinde sağlanmasını beklemekteyiz.

Enstitümüzün TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora programı kapsamında, yaptığı “Biyomedikal Teknolojiler Sanayi Doktora Programı” projesi kapsamında öğrenci alımları devam etmektedir.

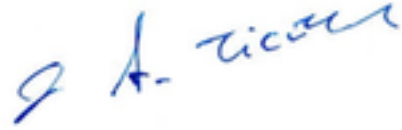
2019 yılında TÜBİTAK 2232 Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı kapsamında, Dr. Mehmet Turan, "Magnetically Actuated AI-Powered Endoscopic Capsule Robot for Targeted Drug Delivery and Multiple Biopsy Operations" başlıklı projesini 3 yıl süre Enstitümüz ev sahipliğinde yürütmek üzere çalışmalarına başlamıştır ve çalışmalar aktif bir şekilde devam etmektedir.

Uluslararası alanda iş birliği ile ilgili olarak da 2020 yılı içinde önemli gelişmeler elde edilmiştir. Avrupa Birliği Fonlarına yönelik olarak hazırlanan iNavigate (<https://www.inavigate.eu>) ve Neurotech<sup>EU</sup> (<http://theneurotech.eu>) projeleri konusunda

önemli gelişmeler yaşanmıştır. Avrupa Birliği H2020-MSCA-RISE tarafından desteklenen ve aktif hale gelen iNavigate projesi, otonom robotik mobilite için beyinden ilham alan teknolojik çözümler geliştirmeyi hedefleyen bir Nöroteknoloji projesidir. iNavigate konsorsiyumu toplam 25 akademik ve endüstriyel kuruluştan oluşmaktadır. 2020 yılında, Avrupa Üniversiteleri İnisiyatifi (European Universities Initiative) kapsamında Boğaziçi Üniversitesi'nin kurucu üyesi olduğu The European University of Brain and Technology'yi temsil eden Neurotech<sup>EU</sup> Avrupa Birliği tarafından desteklenmiştir ve tüm kurucularının katılımı ile gerçekleştirilen bir etkinlik ile kapılarını açmıştır. Neurotech<sup>EU</sup>'nin diğer yedi kurucusu Oxford University, İngiltere; Radboud University, Hollanda; University of Bonn, Almanya, Karolinska Institutet, İsveç; Miguel Hernandez University, İspanya; University of Debrecen, Macaristan ve University of Cluj, Romanya'dır. Sınır Bilimleri ve Teknolojileri alanında eğitim, araştırma, teknolojik inovasyon, toplumsal etki ve bölgesel kalkınma hedefleyen bu konsorsiyuma üniversitemizin katılımı konusunda inisiyatifi Enstitümüz almıştır ve kurucu üyelik çalışmalarında akademik lider olarak rol almıştır. Neurotech<sup>EU</sup> ve iNavigate, Enstitümüzün NöroM vizyonu ile tamamen uyumlu olmakla birlikte, artık yürürlükte olan Neurotech<sup>EU</sup> gelecekteki Avrupa Üniversitelerinin yapılanması hedefini taşıdığı için tüm üniversite için dönüştürücü bir etkiye sahip olması beklenmektedir. Üniversitemiz Enstitümüzün çalışmalarıyla Neurotech<sup>EU</sup> içinde Teknolojik İnovasyon iş paketinin liderliğini yapmaktadır. Üniversite-sanayi iş birliği odaklı ve buluştan ticarileşmeye araştırma-inovasyon ekosistemini tüm konsorsiyum çapında kurumsallaştırmayı hedefleyen bu işpaketinde 2020 yılı içinde NEURICOO adını verdiğimiz bir ortaklaşa çalışma platformunun kurulması için çalışmalar başlatılmıştır. NEURICOO, ortak ve asosiy üye üniversiteler ve firmalar ile bölgesel endüstriyel kümelenmelerde çalışan akademisyen ve araştırmacıların uzmanlık alanlarını bir veri tabanında toplamak için çalışmaktadır. Teknoloji ve toplumsal ihtiyaçlar arasındaki etkileşimi kapsamlı biçimde ortaya koyan bu matristen hareketle iletişim, beyin fırtınası, eşleştirme, yayılım faaliyetleriyle ekosistem oluşturma ve fikirden ürüne bir inovasyon yol haritası elde edilecektir.

Öğrencileri araştırma odaklı çalışmalara teşvik etmek, ders programlarımızı uluslararası düzeyde güncel ve rekabetçi tutmak amacıyla 2019 yılı katalog güncellemesi Rektörlüğümüze önerilmiştir. Öğrencilerin yüksek lisans eğitimlerinde Biyomedikal Mühendisliğin temel alanlarından seçecekleri bir tanesine odaklanmalarına ve çalışmalarını

derinleştirmelerine olanak veren bir eğitim programı uygulanmaktadır. Ayrıca, yüksek lisans eğitimine başladıkları ilk dönemlerinden itibaren tez danışmanlarını ve tez konularını belirlemelerine yönelik bir danışmanlık mekanizması işletilmektedir. Doktora öğrencilerinin ise henüz programa başvuruları sırasında bu bilinçte olmaları önemli bir kabul koşulu olarak hesaba katılmaktadır. Yapılacak bilimsel araştırmaların bu erken evrelerde planlanmış ve fizibilitelerinin düşünölmüş olması öğrencilerin tez çalışmalarında kaliteyi yüksek tutmalarına ve bilimsel yayın üretkenliklerini arttırmalarına olanak sağlamaktadır.



Prof. Dr. Can Yücesoy

Enstitü Müdürü



## **I. GENEL BİLGİLER**

### **A. MİSYON VE VİZYON**

#### **A.1. MİSYON**

Lisansüstü eğitimde öncelikli tercih edilen, uluslararası standartlarda, öğrencilere biyomedikal mühendisliği alanında disiplinlerarası eğitim sunmak, değerlere saygılı, donanımlı, ulusal ve uluslararası alanda öğrenci, öğretim üyesi, nitelikli profesyoneller yetiştirmek ve etik ilkelere ödün vermeden araştırma yapmak, insan sağlığını iyileştirmeye yönelik üst düzey projeler, bilgi ve ileri teknolojiler üretmek.

#### **A.2. VİZYON**

Uluslararası düzeyde lisansüstü eğitim veren lider eğitim kurumlarından biri olmak.

## B. BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ

Stratejik Amaçlar	Stratejik Hedefler
Biyomedikal Mühendisliği araştırmalarında bölgesel bir adres olmak	Araştırma altyapılarını ve laboratuvarları geliştirmek, bilimsel bilgi üretimini nicel ve nitel olarak arttırmak
	TÜBİTAK, AB ve diğer araştırma fonlarından daha etkin yararlanmak
	Geliştirilen bilgi ve teknolojilerin sanayileştirilmelerini sağlamak
	Tanıtım etkinliklerine önem vermek, öğrenci profilini üst düzeyde tutmak ve finansal olarak desteklenen öğrenci sayısını arttırmak
Öğrencilere güncel ve yüksek kalitede eğitim programı sunmak	Eğitim programlarını seçkin, uluslar arası üniversitelerin programlarıyla kıyaslı ve rekabetçi tutmak
	Öğrenci odaklı eğitim anlayışı uygulamak ve öğrencilerin bilimsel etkinliklere katılımını desteklemek
	Derslerin araştırma ve inovasyonunu özendirerek şekilde projeler içermesini sağlamak
	Uluslar arası değişim programlarına katılımı desteklemek
Enstitünün dış kurumlarla olan ilişkilerini geliştirmek	Yurtiçi ve yurtdışındaki üniversiteler ile işbirliğini geliştirmek
	Yurtiçi ve dışından seçkin konuşmacıların davet edildiği düzenli seminerler organize etmek
	Kamu ve özel sağlık kuruluşları ile danışma, araştırma, eğitim konularında işbirliği içinde olmak
	Üniversiteler ve sanayii ile ortak projeler üretmek
Akademik Üstünlüğü sürdürmek	Akademik personelin seçkinliğini ve üretkenliğini sürdürmek
	Bilimsel toplantı ve seminerler düzenlemek
	Ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılara katılımı desteklemek
	Diğer üniversitelere nitelikli öğretim üyesi yetiştirmek
	Akademik personele yönelik destek hizmetlerini ve çalışma ortamını iyileştirmek

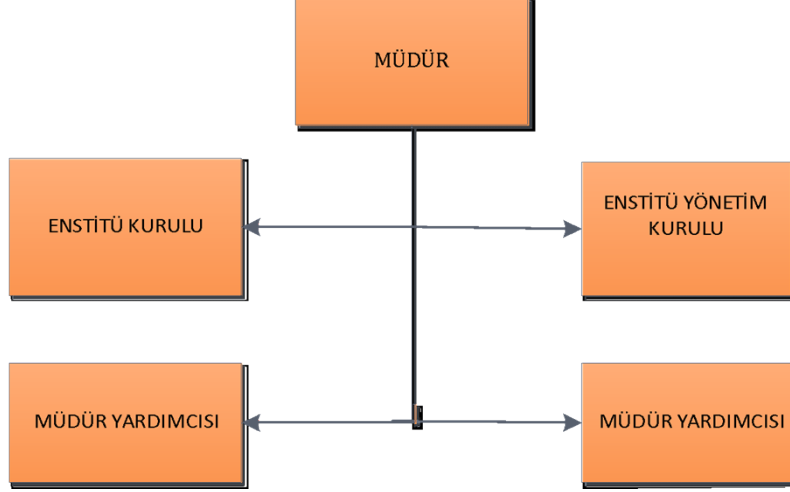
## C. TEMEL POLİTİKA VE ÖNCELİKLER

- Eğitim ve araştırmada bilim üretmek ve gelişimi amaç edinmek,
- Toplumla daha güçlü köprüler kurarak bölgesel ve ulusal kalkınmaya daha fazla katkıda bulunmak,
- Öğretimde mezunların iş bulabilme kapasitesini arttırmak, araştırmada bilgi üretimi yanısıra uygulamaya yönelmek,
- Paydaşlara hesap verebilen, açık ve saydam yönetim modelleri geliştirmek,
- Tüm bunları, giderek azalan kamusal kaynaklar ile karşılayabilmek,
- Gerek sağlık kuruluşları, gerekse sağlık teknolojileri sanayi ile olan ilişkilerimiz arttırmak ve ortak projeler düzenlemek,
- Geliştirilen bilgi ve teknolojilerin, sağlık sektöründe kullanıma dönüştürülmesi için yapılan çalışmalarına devam etmek.

## D. YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR

### D.1. ÖRGÜT YAPISI

#### AKADEMİK



#### ENSTİTÜ MÜDÜRÜ

##### Yetki, Görev ve Sorumlulukları

- Enstitü Kuruluna başkanlık etmek, Enstitü Kurulunun kararlarını uygulamak ve enstitü birimleri arasında düzenli çalışmayı sağlamak,
- Her öğretim yılı sonunda ve istendiğinde Enstitünün genel durumu ve işleyişi hakkında rektörlüğe rapor vermek,
- Enstitünün ödenek ve kadro ihtiyaçlarını gerekçesi ile birlikte rektörlüğe bildirmek, enstitü bütçesi ile ilgili öneriyi enstitü yönetim kurulunun da görüşünü aldıktan sonra rektörlüğe sunmak,
- Enstitünün birimleri ve her düzeydeki personeli üzerinde genel gözetim ve denetim görevini yapmak,
- 2547 sayılı kanun ile kendisine verilen diğer görevleri yapmaktır.

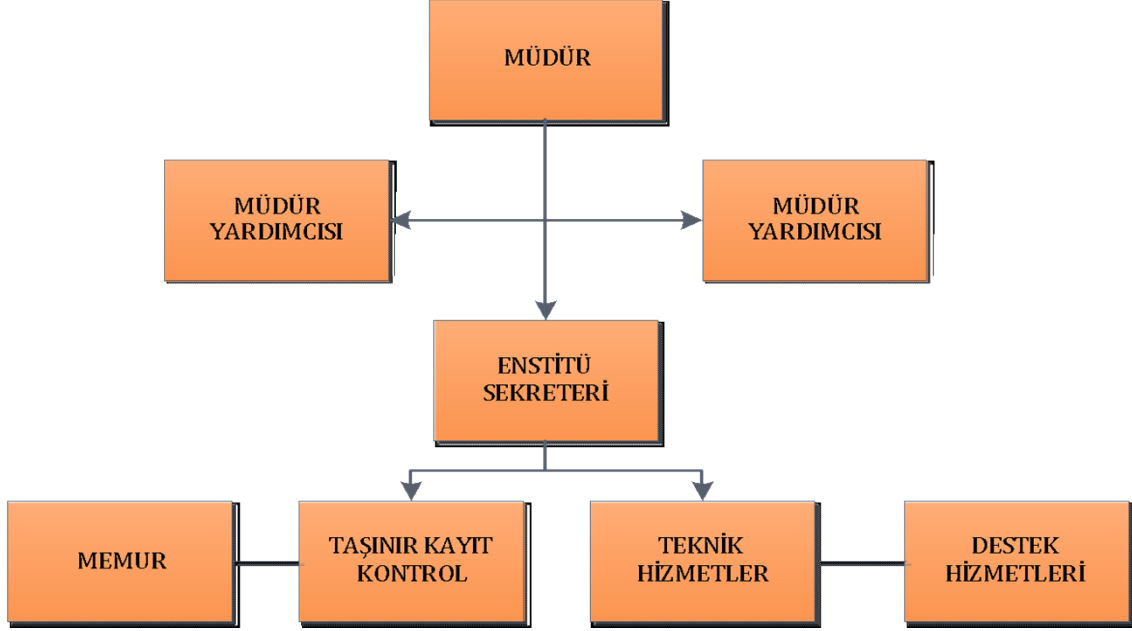
### **Harcama Yetkilisinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları**

- a) Mali yıl bütçe ödeneklerinin yerinde ve verimli kullanılmasını sağlamak,
- b) Taşınırların yönetmeliğe uygun olarak edinilmesini, etkili, ekonomik, verimli kullanılmasını ve yönetilmesini, kayıtların usulüne uygun olarak tutulmasını sağlamak,
- c) Taşınır yönetim hesabını ilgili mercilere göndermek, kayıp ve noksanlıklarda, meydana gelen zararın kusurlu olanlardan tazmin etmek, gerektiğinde kayıt ve işlemleri kontrol etmektir.

### **ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU**

- a) Enstitü kurulunun kararları ile tespit ettiği esasların uygulanmasında müdüre yardım etmek,
- b) Enstitünün eğitim-öğretim, plan ve programları ile takvimin uygulanmasını sağlamak,
- c) Enstitünün yatırım, program, bütçe ve tasarısını hazırlamak,
- d) Müdürün enstitü yönetimi ile ilgili getireceği bütün işlerde karar almak,
- e) Öğrencilerin kabulü, akademik süreçleri ile ilgili kararlar almak,
- f) 2547 sayılı kanunla verilen diğer görevleri yapmaktır.

## İDARİ



## ENSTİTÜ SEKRETERİ

- 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 51/b maddesi), idari yönetim yapısının başında bulunmak,
- Oy hakkı kullanmaksızın raportörlük yapmak (51/c maddesi),
- Enstitü Müdürü'ne yardımcı hizmetler sınıfı ve personelinin atanmasına ilişkin öneride bulunmak (52/d maddesi),
- İdari personelin disiplin amirliğini yapmak ve gerçekleştirme görevliliğini yerine getirmektir (2547/53/a madde).

## GERÇEKLEŞTİRME GÖREVLİSİ

Gerçekleştirme görevlileri, harcama talimatı üzerine, işin yaptırılması, mal veya hizmetin alınması, teslim almaya ilişkin işlemlerin yapılması, belgelendirilmesi ve ödeme için gerekli belgelerin hazırlanması ve 5018 Sayılı Kanun çerçevesinde iç kontrolün işleyişinden sorumludur.

**TAŞINIR KAYIT KONTROL YETKİLİSİ**

- a) Edinilen taşınırların teslim almak ve tüketime vermek,
- b) Giriş-çıkış kayıtlarını tutmak,
- c) Ambarlarda, taşınırların bozulma ve çalınmasına karşı gerekli tedbirleri almak,
- d) Ambar sayımını ve stok kontrolünü yapmak, yönetim hesap cetvelini hazırlamaktır.

**D.2. MALİ YÖNETİM**

Görevin Adı	Unvanı, Adı ve Soyadı	Asil /Vekil	2020 Mali Yılı Asil/Vekalet Tarihleri
Harcama Yetkilisi	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	Asil	01/01-21/01/2020 25/01-04/02/2020 09/02-20/08/2020 27/08-06/09/2020 12/09-31/12/2020
Harcama Yetkilisi/ Müdür V.	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Vekil	22-24/01/2020 21-26/08/2020 07-11/09/2020
Harcama Yetkilisi/ Müdür V.	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Vekil	05-08/02/2020
Gerçekleştirme Görevlisi	Çiğdem Günsür	Asil	01/01-31/12/2020
Enstitü Sekreteri	Çiğdem Günsür	Asil	01/01-31/12/2020
Taşınır Kayıt Yetkilisi	Volkan Taşcıoğlu	Asil	01/01-15/03/2020
Taşınır Kayıt Yetkilisi	Erhan Uyanık	Asil	16/03-05/06/2020
Taşınır Kayıt Yetkilisi	Fikriye Öz	Asil	06/05-31/12/2020
Taşınır Kontrol Yetkilisi	Çiğdem Günsür	Asil	01/01-31/12/2020

**D.3. İDARİ GÖREVLER**

Birimin Adı	Adı ve Soyadı	Görev Yaptığı Birim	Görevi	Başlangıç-Bitiş Tarihi
BME	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	BME	Enstitü Müdürü	16/01/2017-
BME	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	BME	Müdür Yardımcısı	24/06/2019-
BME	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	BME	Müdür Yardımcısı	20/01/2017-
BME	Çiğdem Günsür	BME	Enstitü Sekreteri	01/01/2020- 31/12/2020

**D.4. KURUL, KONSEY VE KOMİSYON ÜYELİKLERİ  
(ÜNİVERSİTE İÇİ, SÜREKLİ VE GEÇİCİ)**

Birimin Adı	Adı Soyadı	Kurul/Konsej/ Komisyonun Adı	Görevi	Düzei	Başlangıç-Bitiş Tarihi (Yıl)
B.M.E	Prof. Dr. Can A. Yücesoy Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu Doç. Dr. Esin Öztürk Işık Prof. Dr. Cengizhan Öztürk Prof. Dr. Murat Gülsoy Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Enstitü Kurulu	Başkan Üye Üye Üye Üye Üye	Enstitü	2017- 2014- 24/06/2019- 2017- 2014- 2017-
B.M.E	Prof. Dr. Can A. Yücesoy Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu Doç. Dr. Esin Öztürk Işık Prof. Dr. Cengizhan Öztürk Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Yönetim Kurulu	Başkan Üye Üye Üye Üye	Enstitü	2017- 2017- 24/06/2019- 2017- 2017-
B.M.E	Prof. Dr. Can A. Yücesoy Dr. Öğr. Üyesi Daniela Schulz Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu Doç. Dr. Bora Garipcan Prof. Dr. Cengizhan Öztürk Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Doktora Yeterlilik Komitesi	Başkan Başkan Üye Üye Üye Üye	Enstitü	2012-24/02/2020 25/02/2020- 2011- 2013- 2012- 2017-



B.M.E.	Prof. Dr. Can Yücesoy Doç. Dr. Esin Ö. Işık Doç. Dr. Bora Garipcan	Akademik Teşvik Birim Komisyonu	Başkan Üye Üye		26/10/2018-
B.M.E	Prof. Dr. Murat Gülsoy Prof. Dr. Burak Güçlü Doç. Bora Garipcan Prof. Dr. Can A. Yücesoy Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	İnsan Kaynakları Komisyonu	Başkan Üye “ “	Enstitü	2013- “ “ “ “
B.M.E	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu Prof. Dr. Albert Güveniş Prof. Dr. Burak Güçlü Prof. Dr. Can A. Yücesoy Prof. Dr. Cengizhan Öztürk Prof. Dr. N. Hale Saybaşı Prof. Dr. Mehmed Özkan Prof. Dr. Murat Gülsoy Doç. Dr. Bora Garipcan Doç. Dr. Duygu Ege Doç. Dr. Esin Ö. Işık Doç. Dr. Özgür Kocatürk Dr. Öğr. Üyesi Daniela Schulz	Öğrenci Kayıt Danışmanlığı	Üye	Enstitü	2018 “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ 03/09/2019-
B.M.E	Doç. Dr. Esin Ö. Işık Doç. Dr. Duygu Ege Dr. Öğr. Üyesi Daniela Schulz	Öğrenci Temsilciliği Seçim Kurulu	Başkan Üye Üye	Enstitü	01/10/2019 “ “
B.M.E	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	Fen Bilimleri ve Mühendislik Alanları İnsan Araştırmaları Etik Kurulu	Üye	Üniversite	2018-  (01/08/2018 tarih, 2018/09 Senato kararı)
B.M.E	Prof. Dr. Albert Güveniş	Mazeret Komisyonu	Üye	Üniversite	2000-
B.M.E	Prof. Dr. Albert Güveniş	Inovita Proje Değerlendirme Jürisi	Jüri Üyesi	Üniversite	2010-
B.M.E	Prof. Dr. Albert Güveniş	Fikri Mülkiyet Kurulu	Üye	Üniversite	2017-

B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	İSEK Ana Destekleyici Küme yeleri niversite-Sanayi İşbirliği	Koordinatör	niversite	2017-
B.M.E	Doç. Dr. Bora Garipcan	Tıbbi Sistemler & Bilişim İkinci Eğitim Programı	Program Yürütücüsü	niversite	2013-
B.M.E	Doç. Dr. Bora Garipcan	2. Öğretim Lisansüstü Program Koordinasyon Kurulu	Program Yürütücüsü	niversite	2013-
B.M.E	Doç. Dr. Bora Garipcan	KOSGEB Denetleme ve Değerlendirme Kurulu	ye	niversite	2012-
B.M.E	Prof. Dr. Burak Güçlü	Kurumsal Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu	Başkan	niversite	2016-
B.M.E	Prof. Dr. Burak Güçlü	Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu	ye	niversite	2018- 2020
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Akademik Teşvik Komisyonu	ye	niversite	2019-
B.M.E	Prof. Dr. Can A. Yücesoy	B. .Vakfi Akademik Kurulu	ye	niversite	2012-
B.M.E	Prof. Dr. Can A. Yücesoy	Araştırma Politikaları Danışma Kurulu	ye	niversite	2012-

B.M.E	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi Yürütme Kurulu	Üye	Üniversite	2011-
B.M.E	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	BAP Komisyon Üyeliği	Üye	Üniversite	2014-
B.M.E	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Bilgi Teknolojileri Kurulu	Üye	Üniversite	2014-
B.M.E	Doç. Dr. Duygu Ege	Lojman Komisyonu	Üye	Üniversite	2015-
B.M.E	Doç. Dr. Duygu Ege	Enstitü Staj Komisyonu	Koordinatör	Enstitü	2019-
B.M.E	Doç. Dr. Esin Ö. Işık	Enstitü Erasmus Koordinatörü	Koordinatör	Enstitü	2014-
B.M.E	Prof. Dr. Hale Saybaşı	Disiplin Komisyonu	Üye	Üniversite	2015- 08/01/2020
B.M.E	Prof. Dr. Mehmed Özkan	B.Ü. Yönetim Kurulu	Başkan	Üniversite	2016-
B.M.E	Prof. Dr. Mehmed Özkan	B.Ü. Senatosu	Başkan	Üniversite	2016-
B.M.E	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Rektörlük Kurulu	Başkan	Üniversite	2016-
B.M.E	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Fikri Mülkiyet Kurulu	Başkan	Üniversite	2013-
B.M.E	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Akademik Dış İlişkiler Etik Kurulu	Üye	Üniversite	2004-
B.M.E	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Yayınevi Yayın Kurulu	Başkan	Üniversite	2004-
B.M.E	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Sanat ve Kültür Etkinlikleri Komisyonu	Üye	Üniversite	2014-
B.M.E	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Nazım Hikmet Kültür Merkezi	Müdür	Üniversite	2014-

B.M.E	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	TEKNOPARK Kabul Komisyonu	Üye	Üniversite	2013-
B.M.E	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	İnsan Araştırmaları Kurumsal Değerlendirme Kurulu	Üye	Üniversite	2013-
B.M.E.	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	İSEK Ana Destekleyici Küme Üyeleri, Üniversite- Sanayi İşbirliği-	Koordinatör	Üniversite	2017

### **D.5. KURUL, KONSEY VE KOMİSYON ÜYELİKLERİ (ÜNİVERSİTE DIŞI, SÜREKLİ VE GEÇİCİ)**

Birimin Adı	Adı Soyadı	Kurum/Kurul/Konseyl/Komisyonun Adı	Görevi	Başlangıç- Bitiş Tarihi (Yıl)
B.M.E.	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	Avrupa Moleküler Biyoloji Örgütü Konferansı EMBO/EMBC	Ulusal Delege	2005-
B.M.E.	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	Avrupa Bilim Konseyi Fikirler Programı Program Komitesi Üyesi	Üye	2007-
B.M.E.	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	Şehir Üniversitesi Mütevelli Heyeti	Üye	2015-
B.M.E.	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	TÜBİTAK-ÖNDEG Yürütme Kurulu	Üye	2017-
B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	Quantitative Imaging Biomarkers Committee RSNA	Üye	2015-
B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	ELECO Conference Review Committee	Üye	2015-
B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	Int Conf on Soft Computing in Data Science (SCDS) Reviewer Comm.	Üye	2016-
B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	TÜBİTAK -TEYDEP	Hakemlik	2015-
B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	IEEE Signal Processing	Üye	2015-

B.M.E.	Prof. Dr. Albert Güveniş	American Heart Association (AHA)	Üye	2018-
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Society for Neuroscience	Üye	1998-
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Eurohaptics Society	Üye	2008-
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Board of Neuroprosthetics, Specialty Section of Frontiers in Neuroscience	Yardımcı Editör	2020-
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Neuroscience Society of Turkey	Üye	2000-
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Scuola Superiore Sant'Anna doktora jürisi	Üye	2020-
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Ulusal Sinirbilimi Kongresi Bilim Kurulu	Üye	2010--
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Eurohaptics/World Haptics Konferansı Hakem Komitesi	Üye	2008--
B.M.E.	Prof. Dr. Burak Güçlü	Graphene Flagship Partnering Division	Üye	2018-
B.M.E.	Doç. Dr. Bora Garipcan	TÜBİTAK –SBAG Danışma Kurulu	Üye	2017-
B.M.E.	Prof. Dr. Can A. Yücesoy	International Society of Biomechanics	Üye	2011-
B.M.E.	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	TÜBİTAK “Tıbbi Cihazlara Yönelik Klinik Araştırmalar Çağrı Programları Danışma Kurulu”	Üye	2015-2018
B.M.E.	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	TÜBİTAK “Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Grubu (TEMEG) Yürütme Kurulu”	Üye	2018
B.M.E.	Dr. Öğr. Üyesi Daniela Schulz	Türk Nörobilim Kongresi Bilim Kurulu	Üye	2017-
B.M.E.	Dr. Öğr. Üyesi Daniela Schulz	International Behavioral Neuroscience Society (IBNS)	Eş başkan	2009-
B.M.E.	Doç. Dr. Esin Ö. Işık	International Society of Magnetic Resonance in Medicine	Üye	2002-
B.M.E.	Doç. Dr. Esin Ö. Işık	European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology	Üye	2011-
B.M.E.	Doç. Dr. Esin Ö. Işık	Türk Manyetik Rezonans Derneği	Üye	2009-
B.M.E.	Doç. Dr. Esin Ö. Işık	IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	Üye	2012-
B.M.E.	Doç. Dr. Esin Ö. Işık	TÜBİTAK TEYDEB Çağrılı Programlar Danışma Kurulu (ÇPDK)	Üye	2017-

B.M.E.	Prof. Dr. Mehmed Özkan	İstanbul Kalkınma Ajansı Genel Kurulu	Üye	2012-
B.M.E.	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Türk Devletleri Vakfı	Üye	2014-
B.M.E.	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Üniversitelerarası Kurul	Üye	2015-2018
B.M.E.	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Fikri Sinai Mülkiyet Bölge Koordinatörü	Koordinatör	2012-
B.M.E.	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Sosyal Güvenlik Kurumu 'Tıbbi Malzeme Değerlendirme Komisyonu'	Üye	2016-

## E. BİRİME İLİŞKİN BİLGİLER

2020 yılı içinde yeni öğretim üyelerinin katılımı sebebiyle, 2019'da planladığı gibi, mevcut 2 laboratuvar alanında düzenleme yapılmıştır. Deney hayvanlarının, kısa süreliğine tutulduğu 1. katta bulunan vivarium odası, sertifikasyon çalışması kapsamında ilgili yönetmeliğe uygun hale getirilmiştir. Salgın sebebiyle derslerin uzaktan yapıldığı süre içinde, planlanan tadilat işleri tamamlanmıştır.

Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsünde 17 öğretim üyesi ofisi, 2 sınıf, 3 idari ofis, 1 ortak alan, 1 toplantı odası, 14 laboratuvar, 1 sistem odası, 1 bilgisayar laboratuvarı, 1 atölye, 1 arşiv odası, vivarium, mutfak ve temizlik odası bulunmaktadır.

Enstitümüz binasında ayrıca 2. katta, Yaşam Bilimleri Merkezine bağlı olarak hizmet veren Temiz Oda, 3. katta İNOVİTA ofisi de hizmetlerine devam etmektedir.



**E.1. FİZİKSEL YAPI (TAŞINMAZLAR)****E.1.1. EĞİTİM ALANLARI**

Eğitim Alanı	Kapasite				
	0-50 (Kişi)	51-75 (Kişi)	76-100 (Kişi)	101-150 (Kişi)	151-250 (Kişi)
Sınıf	2				
Bilgisayar Lab.	1				
Atölye	1				
Diğer Lab.	14				
<b>Toplam</b>	<b>18</b>				

**E.1.2. SOSYAL ALANLAR****E.1.2.1. TOPLANTI VE KONFERANS SALONLARI**

Birim Adı	Kampüs Adı	Adedi			ALANI (m <sup>2</sup> )	KAPASİTE (Kişi)
		Toplantı Salonu	Konferan s Salonu	Eğitim Salonu		
B.M.E	Kandilli Kampüs	1			49,6	20
B.M.E	Kandilli Kampüs			2	51,20+50,30	35+35
<b>Toplam</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>151,1</b>	<b>90</b>

**E.1.3. DİĞER SOSYAL ALANLAR**

	Adet	Alan (m <sup>2</sup> )	Kapasite (Kişi)
Akademik/İdari Personel Dinlenme Odası (Çatı Katı)	1	70	20
Sosyal Alan	1	110	70
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>180</b>	<b>90</b>



#### E.1.4. HİZMET ALANLARI

Hizmet Alanları	Ofis Sayısı	Alan (m <sup>2</sup> )	Kullanan Kişi Sayısı
Akademik Personel Hizmet Alanları	17	177,6	15
İdari Personel Hizmet Alanları	3	61,10	3
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>238,70</b>	<b>16</b>

#### E.1.5. AMBAR, ARŞİV ALANLARI VE ATÖLYELER

	Adet	Alan (m <sup>2</sup> )
Arşiv Alanları	1	11,4
Atölyeler	1	31,5

**E.2. BİRİMİN TAŞINIRLARI****E.2.1. DAYANAKLI TAŞINIRLAR**

Hesap Kodu	I . D ü z e y K o d u	I I . D ü z e y K o d u	DAYANIKLI TAŞINIRLAR	Ölçü Birimi	Miktar
253	02		Makineler ve Aletler Grubu		
253	02	02	İnşaat Makineleri ve Aletleri	Adet	2
253	02	03	Atölye Makineleri ve Aletleri	Adet	23
253	02	05	Güç Elektroniği ve Basınçlı Makineler ile Aletleri	Adet	28
253	02	07	Paketleme Makineleri	Adet	1
253	02	10	Matbaacılıkta Kullanılan Makina ve Aletler	Adet	27
253	03		Cihazlar ve Aletler Grubu		
253	03	01	Yıkama, Temizleme ve Ütüleme Cihaz ve Araçları	Adet	8
253	03	02	Beslenme/Gıda ve Mutfak Cihaz ve Aletleri	Adet	50
253	03	03	Kurtarma Amaçlı Cihaz ve Aletler	Adet	1
253	03	04	Ölçüm, Tartı, Çizim Cihazları ve Aletleri	Adet	109
253	03	05	Tıbbi ve Biyolojik Amaçlı Kullanılan Cihazlar ve Aletler	Adet	92
253	03	06	Araştırma ve Üretim Amaçlı Cihazları ve Aletleri	Adet	231
253	03	07	Müzik Aletleri ve Aksesuarları	Adet	2
255	01		Döşeme ve Mefruşat Grubu		
255	01	01	Döşeme Demirbaşları	Adet	6
255	01	03	Koruyucu Giysi ve Malzemeler	Adet	1
255	01	05	Hastanede Kullanılan Demirbaş Niteliğindeki Taşınırlar	Adet	6
255	02		Büro Makineleri Grubu		
255	02	01	Bilgisayarlar ve Sunucular	Adet	246
255	02	02	Bilgisayar Çevre Birimleri	Adet	59
255	02	03	Teksir ve Çoğaltma Makineleri	Adet	2
255	02	04	Haberleşme Cihazları	Adet	4
255	02	05	Ses, Görüntü ve Sunum Cihazları	Adet	31

255	02	99	Diğer Büro Makineleri ve Aletleri Grubu	Adet	12
255	03		Mobilyalar Grubu		
255	03	01	Büro Mobilyaları	Adet	852
255	03	02	Misafirhane, Konaklama ve Barınma Amaçlı Mobilyalar	Adet	36
255	03	05	Seminer ve Sunum Amaçlı Ürünler	Adet	4
255	08		Eğitim Demirbaşları Grubu		
255	08	01	Eğitim Mobilyaları ve Donanımları	Adet	1
255	08	02	Öğrenmeyi Kolaylaştırıcı Ekipmanlar	Adet	31
255	10		Güvenlik, Kontrol ve Tedbir Amaçlı Demirbaşlar Grubu		
255	10	01	Güvenlik ve Korunma Amaçlı Araçlar	Adet	1
255	10	02	Kontrol ve Güvenlik Sistemleri	Adet	15
255	10	03	Yangın Söndürme ve Tedbir Cihaz ve Araçları	Adet	1
255	11		Demirbaş Niteliğindeki Süs Eşyaları		
255	11	01	Vitrinde Sergilenen Eşyaları	Adet	1
255	11	02	Duvarda Sergilenen Süs Eşyaları	Adet	1
255	99		Diğer Demirbaşlar Grubu		
255	99	01	Seyyar Kulübe, Kabin, Büfe ve Kafesler	Adet	1
255	99	02	Seyyar Tanklar ve Tüpler	Adet	1
255	99	03	Sergileme ve Tanıtım Amaçlı Taşınır	Adet	1

### E.3. BİLGİ VE TEKNOLOJİK KAYNAKLAR

#### E.3.1. YAZILIMLAR

Matlab, Microsoft Office, Microsoft Visio, SolidWork

#### E.3.2. DONANIM ALTYAPISI

	Adet				Toplam
	Eğitim Amaçlı	Hizmet Amaçlı	İdari Amaçlı	Araştırma Amaçlı	
Sunucular	16				16
Masa Üstü Bilgisayar Sayısı	178				178
Taşınabilir Bilgisayar Sayısı	50				41
<b>Toplam</b>	<b>244</b>				<b>244</b>

**E.3.3. DİĞER DONANIM ALTYAPISI**

	Adet				Toplam
	Eğitim Amaçlı	Hizmet Amaçlı	İdari Amaçlı	Araştırma Amaçlı	
Projeksiyon	10				10
Tepegöz	1				1
Barkot okuyucu			1		1
Yazıcı	26	1	2		29
Fotokopi Makinesi		2			2
Faks			1		1
Kameralar	2				2
Televizyonlar		1			1
Tarayıcılar	2	1	1		4
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>50</b>

## E.4. İNSAN KAYNAKLARI

Enstitümüz akademik personel kadrosuna, 2020 yılı içinde 1 doktor öğretim üyesi, 1 öğretim görevlisi katılmıştır. Mevcut akademik kadroda görev yapmakta olan 1 öğretim üyesi doçent ünvanı almış, 1 öğretim üyesi doçent kadrosundan profesör kadrosuna yükseltilerek atanmıştır. Eylül 2018 yılı itibariyle başlayan, yabancı uyruklu sözleşmeli öğretim üyesi ise 2020 yılı içinde Doçent ünvanını almıştır.

Enstitümüz idari personel kadrosunda ise, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesinden nakil olarak bir personel göreve başlamıştır.

### E.4.1. AKADEMİK PERSONEL

#### E.4.1.1. AKADEMİK PERSONELİN KADRO VE İSTİHDAM ŞEKLİNE GÖRE DAĞILIMI

Unvan	Kadroların Doluluk Oranına Göre			Kadroların İstihdam Şekline Göre	
	Dolu	Boş	Toplam	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı
Profesör	8		8	“	
Doçent	4		4	“	
Dr. Öğr. Üyesi	1		1	“	
Öğretim Görevlisi	1		1	“	
Okutman	-		-		
Çevirici	-		-		
Araştırma Görevlisi	13		13	“	
<b>Toplam</b>	<b>27</b>		<b>27</b>		

#### E.4.1.2. AKADEMİK PERSONELİN BÖLÜM/BİRİMLERE GÖRE DAĞILIMI\*

Birim/Bölüm Adı	Profesör	Doçent	Dr. Öğr. Üyesi	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	Uzman	Toplam
B.M.E.	8	4	1	1	13		27
<b>Toplam</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>		<b>27</b>

\* 31 Aralık 2020 fiili duruma ait akademik personelin unvanı dikkate alınmıştır, yabancı uyruklu sözleşmeli personel dahil edilmemiştir.

## E.4.1.3. YABANCI UYRUKLU AKADEMİK PERSONEL

Unvanı	Geldiği Ülke	Çalıştığı Bölüm /Birim
Dr. Öğr.Üyesi	Almanya	B.M.E.
<b>Toplam</b>	1	

## E.4.1.4. AKADEMİK PERSONELİN YAŞ İTİBARIYLA DAĞILIMI\*

Unvanı	21–25 Yaş	26–30 Yaş	31–35 Yaş	36–40 Yaş	41–50 Yaş	51-Üzeri	Toplam
Profesör					2	6	8
Doçent			1		4		5
Dr.Öğr. Üyesi			1				1
Öğretim Görevlisi		1					1
Araştırma Görevlisi	3	5	4	1			13
<b>Toplam Kişi Sayısı</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>28</b>
<b>Yüzde (%)</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

\* 31 Aralık 2020 tarihindeki fiili duruma ait akademik personelin unvanı dikkate alınmıştır, yabancı uyruklu sözleşmeli personel dahil edilmiştir.

## E.4.1.5. AKADEMİK PERSONELİN HİZMET SÜRELERİ\*

Unvanı	1-3 Yıl	4-6 Yıl	7-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-Üzeri	Toplam
Profesör					2	6	8
Doçent	1	2		2			5
Dr. Öğr. Üyesi	1						1
Öğretim Görevlisi	1						1
Araştırma Görevlisi	9	2	2				13
<b>Toplam Kişi Sayısı</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>28</b>
<b>Yüzde (%)</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

\* 31 Aralık 2020 tarihindeki fiili akademik personel üzerinden doldurulmuş ve yabancı uyruklu öğretim elemanları dahil edilmiştir.

## E.4.1.6. AKADEMİK PERSONELİN KADIN-ERKEK DAĞILIMI

Unvanı	Kadın	Erkek	Toplam
Profesör	1	7	8
Doçent	3	2	5
Dr. Öğr. Üyesi	1		1
Öğretim Görevlisi	1		1
Okutman			
Araştırma Görevlisi	8	5	13
Uzman			
Çevirici			
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>

\* 31 Aralık 2020 tarihindeki fiili akademik personel üzerinden doldurulmuş ve yabancı uyruklu öğretim elemanları dahil edilmiştir.

## E.4.1.7. ENSTİTÜMÜZDEN GÖREVLENDİRİLEN AKADEMİK PERSONEL

2547 sayılı Kanunun **39. maddesine** göre Enstitümüzden yurtdışında/yurtiçinde görevlendirilen akademik personel bilgileri aşağıdaki gibidir.

Birim/Bölüm Adı	Unvanı	Yurtdışı Görevlendirme Sayısı	Yurtiçi Görevlendirme Sayısı
B.M.E.	Profesör	6	2
B.M.E.	Doçent	8	-
B.M.E.	Dr. Öğr. Üyesi	-	-
B.M.E.	Araştırma Görevlisi	5	-
<b>Toplam</b>		<b>19</b>	<b>2</b>

2547 sayılı Kanunun **40. maddesinin (a), (b), (c) ve (d)** bentleri uyarınca Enstitümüzden görevlendirilen akademik personel bilgileri aşağıdaki gibidir.

Birim/Bölüm Adı	Unvanı	Görevlendirildiği Kanun Maddesi	Görevlendirilen Kişi Sayısı	Görevlendirme Sayısı
B.M.E.	Doçent	40/a	1	1
<b>Toplam</b>			<b>1</b>	<b>1</b>

**4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu** uyarınca Enstitümüzden görevlendirilen akademik personel bilgileri aşağıdaki gibidir.

Birim/Bölüm Adı	Unvanı	Görevlendirilen Kişi Sayısı	Görevlendirme Sayısı
B.M.E.	Profesör	1	1
<b>Toplam</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

#### E.4.1.8. ENSTİTÜMÜZDE GÖREVLENDİRİLEN AKADEMİK PERSONEL

2547 sayılı Kanunun **31. maddesine** göre ders saati ücretli olarak Enstitümüzde görevlendirilen akademik personel bilgileri aşağıdaki gibidir.

Birim/Bölüm Adı	Unvanı	Görevlendirilen Kişi Sayısı	Görevlendirme Sayısı
B.M.E.	Dr.	1	1
<b>Toplam</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

2547 sayılı Kanunun **35. maddesine** göre diğer yükseköğretim kurumlarından rapor yılında Enstitümüzde lisansüstü eğitim-öğretim için gelen ve görevlendirmesi devam eden araştırma görevlisi bilgisi aşağıdaki gibidir.

Birim/Bölüm Adı	Fiili Görev Yeri	Geldiği Üniversite
B.M.E.	Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü	Pamukkale Üniversitesi
B.M.E.	Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü	Erzincan Üniversitesi



2547 sayılı Kanunun **40. maddesi (a), (b), (c) ve (d)** bentleri uyarınca Enstitümüzde görevlendirilen akademik personel bilgileri aşağıdaki gibidir.

Görevlendirildiği Birim/Bölüm Adı	Unvanı	Görevlendirildiği Kanun Maddesi	Görevlendirilen Kişi Sayısı	Görevlendirme Sayısı
B.M.E.	Profesör	40/d	1	1
B.M.E.	Profesör	40/a	1	2
B.M.E.	Dr. Öğr. Üyesi	40/a	1	1
<b>Toplam</b>			<b>3</b>	<b>4</b>

#### E.4.1.9. DİĞER

A.B.D. The Feinstein Institute for Medical Research’de görev yapmakta olan **Doç. Dr. Aziz Müfit Uluğ**, Enstitümüzde ‘adjunct öğretim üyesi’ olarak görev yapmaktadır.

*(11/04/2018 tarih, 2018/04 Sayılı Senato kararı)*

A.B.D., Stanford Üniversitesi, Canary Araştırma Merkezi Teşhis Merkezi’nde çalışmakta olan **Prof. Dr. Utkan Demirci**, Enstitümüzde ‘adjunct öğretim üyesi’ olarak görev yapmaktadır. *(06/06/2018*

*tarih, 2018/06 Senato Kurulu kararı)*

TÜBİTAK 2232 Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı kapsamında proje yürütücüsü ve Koç Üniversitesi, Makina Mühendisliği bölümünde öğretim üyesi olarak çalışmakta olan **Dr. Öğr. Üyesi Savaş Taşoğlu**, Enstitümüzde ‘adjunct öğretim üyesi’ olarak Senato’ya önerilmiştir.

TÜBİTAK 2232 Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı kapsamında proje yürütücüsü olarak **Dr. Mehmet Turan**, Enstitümüzde görev yapmaktadır.

**E.4.2. İDARİ PERSONEL****E.4.2.1. İDARİ PERSONEL KADROLARIN DOLULUK ORANINA GÖRE**

<b>İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)</b>	<b>Dolu</b>	<b>Boş</b>	<b>Toplam</b>
Genel İdari Hizmetler	1		1
Teknik Hizmetler Sınıfı	0		0
Yardımcı Hizmetler Sınıfı	0		0
<b>Toplam</b>	<b>1</b>		<b>1</b>

**E.4.2.2. İDARİ PERSONEL FİİLİ DURUMA GÖRE**

<b>İdari Personel</b>	<b>Toplam</b>
Genel İdari Hizmetler	2
Teknik Hizmetler Sınıfı	1
Yardımcı Hizmetler Sınıfı	1
<b>Toplam</b>	<b>4</b>

**E.4.2.3. İDARİ PERSONELİN EĞİTİM DURUMU**

31 Aralık 2020 tarihindeki fiili duruma göre doldurulmuştur.

	<b>İlköğretim</b>	<b>Lise</b>	<b>Ön Lisans</b>	<b>Lisans</b>	<b>Yüksek Lisans ve Doktora</b>	<b>Toplam</b>
Kişi Sayısı	1			1	2	4
Yüzde (%)	25			25	50	100

## E.4.2.4. İDARİ PERSONELİN HİZMET SÜRELERİ

31 Aralık 2020 tarihindeki fiili duruma göre doldurulmuştur.

	1-3 Yıl	4-6 Yıl	7-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-Üzeri	Toplam
Kişi Sayısı					2	2	4
Yüzde (%)					50	50	100

## E.4.2.5. İDARİ PERSONELİN YAŞ İTİBARIYLA DAĞILIMI

31 Aralık 2020 tarihindeki fiili duruma göre doldurulmuştur.

	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51-Üzeri	Toplam
Kişi Sayısı				1	2	1	4
Yüzde (%)				25	50	25	4

## E.4.2.6. İDARİ PERSONELİN KADIN-ERKEK DAĞILIMI

31 Aralık 2020 tarihindeki fiili duruma göre doldurulmuştur.

	Kadın	Erkek	Toplam
Kişi Sayısı	2	2	4
Yüzde (%)	50	50	100

## E.4.4. İŞÇİLER

Bu tablo 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 4/C maddesine göre doldurulmuştur.

İŞÇİLER (Çalıştıkları Pozisyonlara Göre)	Kişi	Ay
Sürekli İşçi	1	12
Vizeli Geçici İşçi		

#### E.4.5. PERSONEL ATANMASINA/AYRILMASINI İLİŞKİN BİLGİLER

2020 yılı içinde ataması yapılan veya ayrılan personel listesi aşağıdaki gibidir. Aylıksız izin alan ve/veya yabancı uyruklu personel dahil edilmemiştir.

	Ataması Yapılan Personel Sayısı	Ayrılan Personel Sayısı	
		Emekli	Diğer
Akademik Personel	4		2
İdari Personel	1		
İdari Personel (4/B)			
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

## F. SUNULAN HİZMETLER

Enstitümüz yüksek lisans ve doktora programlarında verilen lisansüstü eğitimle birlikte, staj yapmak isteyen üniversite öğrencilerine de normal şartlarda olanak sağlanmaktadır. Ancak 2020 yılında, covid-19 salgını sebebiyle staj hareketliliği olmamıştır.

### F.1. EĞİTİM HİZMETLERİ

#### F.1.1. EĞİTİM PROGRAMLARI

##### YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA PROGRAMLARI

Birim/Bölüm Adı	Programın Adı	Yüksek Lisans		Doktora	Toplam
		Tezli	Tezsiz		
B.M.E	Biyomedikal Mühendisliği Lisansüstü Programları	1	*	1	2
Toplam					

\*Fen Bilimleri Enstitüsüne bağlı olarak, Tıbbi Sistemler ve Bilişim (Tezsiz) yüksek lisans programı da bulunmaktadır.

#### F.1.2. ÖĞRENCİ SAYILARI

##### YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA PROGRAMLARI ÖĞRENCİ SAYILARI

Programın Adı	2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı				2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı			
	II. Dönem				I. Dönem			
	Yüksek Lisans		Doktora	Toplam	Yüksek Lisans		Doktora	Toplam
Tezli	Tezsiz	Tezli			Tezsiz			
Biyomedikal Mühendisliği	46		102	148	63		105	168
<b>Toplam</b>	<b>46</b>		<b>102</b>	<b>148</b>	<b>63</b>		<b>105</b>	<b>168</b>

## YABANCI DİL HAZIRLIK SINIFI ÖĞRENCİ SAYILARI

Programın Adı	2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem				2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı I. Dönem			
	Erkek	Kadı n	Top .	Yüzde (*)	Erkek	Kadı n	Top.	Yüzde (*)
<b>Lisansüstü Program</b>								
Biyomedikal Mühendisliği	2	6	8	15	1	4	5	7
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

(\*)Yabancı dil eğitimi gören öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına oranı (Yabancı dil eğitimi gören öğrenci sayısı / toplam öğrenci sayısı \* 100)

## CİNSİYETE GÖRE ÖĞRENCİ SAYILARI\*

2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem									
Programın Adı	I. Öğretim			II. Öğretim			Toplam		Genel Toplam
	Erkek	Kız	Top.	Erkek	Kız	Top.	Erkek	Kız	
<b>Lisansüstü Program</b>									
B.M.E. Yüksek Lisans	25	29	54	0	0	0	25	29	54
B.M.E. Doktora	50	52	102	0	0	0	50	52	102
2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı I. Dönem									
Programın Adı	I. Öğretim			II. Öğretim			Toplam		Genel Toplam
	Erkek	Kız	Top.	Erkek	Kız	Top.	Erkek	Kız	
<b>Lisansüstü Program</b>									
B.M.E. Yüksek Lisans	30	38	68	0	0	0	30	38	68
B.M.E. Doktora	52	53	105	0	0	0	52	53	105

\* Hazırlık Sınıfı Dahil

**YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN GELDİKLERİ ÜLKE VE  
PROGRAMLARA GÖRE DAĞILIMI**

<b>2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem</b>				
<b>Programın Adı</b>	<b>Geldiği Ülke</b>	<b>Cinsiyeti</b>		<b>Toplam</b>
		<b>Kız</b>	<b>Erkek</b>	
<b>Lisansüstü Program</b>				
B.M.E. Yüksek Lisans	Lübnan	0	1	1
	Suriye	0	2	2
	Filistin	1	0	1
	Mısır	0	1	1
B.M.E. Doktora Programı	Filistin	1	1	2
	İran	3	2	5
	Tacikistan	0	1	1
<b>2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı I. Dönem</b>				
<b>Programın Adı</b>	<b>Geldiği Ülke</b>	<b>Cinsiyeti</b>		<b>Toplam</b>
		<b>Kız</b>	<b>Erkek</b>	
<b>Lisansüstü Program</b>				
B.M.E. Yüksek Lisans	Filistin	1	0	1
	İran	0	1	1
	Lübnan	0	1	1
	Mısır	0	1	1
	Suriye	0	1	1
B.M.E. Doktora Programı	Filistin	1	1	2
	İran	3	3	6
	Suriye	0	1	1
	Tacikistan	0	1	1

*Hazırlık Sınıfı Dahil*

## AÇILAN DERS SAYISI

2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem							
Birim/Bölüm Adı	Açılan Ders Sayısı	Dersi Alan Öğrenci Sayısı					
		Lisans			Lisansüstü		
		B.Ü.	Özel, Değişim, Erasmus		B.Ü.	Özel, Değişim, Erasmus	
			Yurt içi (Türk)	Yurt dışı (Yabancı)		Yurt içi (Türk)	Yurt dışı (Yabancı)
B.M.E. Yüksek Lisans/Doktora	50	2	0	0	254	1	0
2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı I. Dönem							
Birim/Bölüm Adı	Açılan Ders Sayısı	Dersi Alan Öğrenci Sayısı					
		Lisans			Lisansüstü		
		B.Ü.	Özel, Değişim, Erasmus		B.Ü.	Özel, Değişim, Erasmus	
			Yurt içi (Türk)	Yurt dışı (Yabancı)		Yurt içi (Türk)	Yurt dışı (Yabancı)
B.M.E. Yüksek Lisans/ Doktora	52	14	0	0	370	4	0

## MEZUN ÖĞRENCİ SAYILARI

Programın Adı	Mezun Olan Öğrenci Sayısı	Yüksek Onur Alan Öğrenci Sayısı	Onur Alan Öğrenci Sayısı
B.M.E. Yüksek Lisans	9	0	0
B.M.E. Doktora	9	0	0
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## ÜNİVERSİTEDEN AYRILAN ÖĞRENCİ SAYISI

2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem							
Programın Adı	Kendi İsteği İle Ayrılan	Öğr. Ücr. ve Katkı Payı Yatırmayanlar	Başarısızlık (Azami Süre vb.)	Yük. Öğr. Çıkarma	Yatay Geçiş	Diğer	Toplam
B.M.E. Yüksek Lisans	1	0	0	0	0	1	2
B.M.E. Doktora	1	0	0	0	0	0	1
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı I. Dönem							
Programın Adı	Kendi İsteği İle Ayrılan	Öğr. Ücr. ve Katkı Payı Yatırmayanlar	Başarısızlık (Azami Süre vb.)	Yük. Öğr. Çıkarma	Yatay Geçiş	Diğer	Toplam
B.M.E. Yüksek Lisans	2	0	3	0	0	0	5
B.M.E. Doktora	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

## LİSANS / LİSANSÜSTÜ BAŞARI ORANI

Programın Adı	2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem		2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı I. Dönem	
	ÖĞRENCİ SAYISI	BAŞARI ORANI	ÖĞRENCİ SAYISI	BAŞARI ORANI
B.M.E. Lisansüstü	104	0,97	???	???
<b>Toplam</b>	<b>104</b>	<b>0,97</b>	<b>???</b>	<b>???</b>

(\* Toplam başarı oranında aritmetik ortalaması alınacaktır.

## DERS YÜKÜ DAĞILIMI

Bölüm/Program/Anabilim Dalı	Açılan Ders Sayısı Lisans+ Lisansüstü	Ders Veren Öğretici Sayısı	2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı II. Dönem	
			Öğretici/Öğrenci (Lisans+Lisansüstü)	
			Öğretici/Bölüm Öğrencisi+Lisansüstü Öğrencisi	Öğretici/S.D.Ö.S. *
B.M.E. Lisansüstü	0 + 48	17	17/0 + 242 = 1/14	17/2+11 =1/1
<b>TOPLAM</b>	<b>0 + 48</b>	<b>17</b>	<b>17/0 + 242 = 1/14</b>	<b>17/2+11=1/1</b>
Bölüm/Program/Anabilim Dalı	Açılan Ders Sayısı Lisans+ Lisansüstü	Ders Veren Öğretici Sayısı	2020-2021 Eğitim-Öğretim Yılı I. Dönem	
			Öğretici/Öğrenci (Lisans+Lisansüstü)	
			Öğretici/Bölüm Öğrencisi+Lisansüstü Öğrencisi	Öğretici/S.D.Ö.S. *
B.M.E. Lisansüstü	0 + 52	16	16/0 +333 = 1/21	16/14 + 40 = 1/3
<b>TOPLAM</b>	<b>0 + 52</b>	<b>16</b>	<b>16/0 + 333= 1/21</b>	<b>16/14+ 40 = 1/3</b>

\*Servis Dersi Öğrenci Sayısı (Lisans+Lisansüstü)

## F.2. ARAŞTIRMA ALANLARI

Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsünde, biyomateryaller, biyomekanik, biyomedikal cihazlar, klinik mühendisliği, medikal görüntüleme, sinirbilim, biyofotonik alanlarında araştırmalar yapılmaktadır. Çalışma gruplarının alanları aşağıdaki şekildedir:

**Biyomalzeme Grubu:** Biyomalzemeler; vücut içerisinde veya dışında vücudun belirli bir fonksiyonunu yerine getirmesini sağlamak için kullanılan protezler, implantlar ve yapay organların yapımında, mekanik, seramik, polimerik ve komposit malzemelerle yapılan çalışmalar.

Anahtar kelimeler: Metal, polimer, seramik, komposit,

**Grubun öğretim üyeleri:** Doç. Dr. Bora Garipcan, Doç. Dr. Duygu Ege, Dr. Öğr. Banu İyisan

**Biyomekanik Grubu;** Kas-iskelet sistemi biyomekaniği, iskelet kası mekaniği. Hayvan deneyleri, histoloji ve matematiksel modelleme (örneğin sonlu elemanlar kas modeli) ile kas ve bağ doku biyomekaniği için temel bilimsel kuramlar ve yenilikçi bakış açıları geliştirilmesi. İnsanda intraoperatif deneyler, EMG, ultrason görüntüleme, manyetik rezonans görüntüleme analizleri ve difüzyon tensör görüntüleme yöntemleri ile in vivo çalışmalar yapılması. Kas iskelet sistemi patolojileri (örneğin spastisite) ve tedavileri (örneğin Botoks) ile fizyoterapi uygulamalarının (örneğin Kinezyo Bant) bilinmeyen etiyojilerinin/etki mekanizmalarının anlaşılması ve yenilikçi tanı, takip, tedavi yöntemleri ve ilaç geliştirilmesi ve biyolojik sistemlerde yapısal ve fonksiyonel tıbbi sorunların çözümü için makine mühendisliği prensiplerinin uygulanması ile ilgili çalışmalar yapmak.

Anahtar kelimeler: Biyolojik sistem, kas sistemi, mühendislik prensipleri,

**Grubun öğretim üyeleri:** Prof. Dr. Can Yücesoy

**Biyomedikal Cihazlar Grubu;** Teşhis ve tedavi amaçlı yeni tıbbi cihazların tasarımı ve geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapmak.

Anahtar kelimeler: Tasarım, tıbbi cihaz

**Grubun öğretim üyeleri:** Prof. Dr. Mehmed Özkan, Doç. Dr. Özgür Kocatürk

**Klinik Mühendisliği Grubu;** Öncelikle tıbbi cihaz ve sistemlerin kullanımının kalite yönetimi aracılığıyla optimizasyon çalışmaları yapmak.

Anahtar kelimeler: Optimizasyon, tıbbi cihaz, kalibrasyon

**Grubun öğretim üyeleri:** Prof. Dr. Albert Güveniş

**Medikal görüntüleme Grubu;** Teşhis ve araştırma amaçlı çeşitli görüntüleme modellerinin (Manyetik rezonans görüntüleme (cihazlarının sekans programlaması dahil olmak üzere), görüntü destekli tıbbi girişimler (gerekli kateter ve vücut içi cihazların geliştirilmesi, girişimsel radyoloji sistem tasarımları...), kardiyak ve girişimsel MR imge işleme teknikleri, nörogörüntüleme teknikleri, X-ışınlı görüntüleme cihazlarının geliştirilmesi (farklı enerjili X-ışını kullanımı, çizgisel X-ışını tarayıcılar, NDT cihazları), imge çakıştırma ve füzyon algoritmaları) geliştirilmesi ile ilgili araştırma yapmak.

Anahtar kelimeler: Görüntüleme, MR, girişimsel MR

**Grubun öğretim üyeleri:** Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu, Prof. Dr. Mehmed Özkan, Prof. Dr. Cengizhan Öztürk, Prof. Dr. Albert Güveniş, Doç. Dr. Esin Öztürk Işık

**Sinirbilim Grubu;** Sinir sistemlerinin anlaşılması, tedavi edilmesi, yenilenmesi ve geliştirilmesi için mühendislik tekniklerini kullanarak çalışmalar yapmak.

Anahtar kelimeler: Sinirbilim, sinirsistemi

**Grubun öğretim üyeleri:** Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu, Prof. Dr. Hale Saybaşılı, Prof. Dr. Burak Güçlü, Doç. Dr. Daniela Schulz

**Biyofotonik Grubu;** Biyolojik dokularla fotonun etkileşimi, cerrahi lazer sistem tasarımı, fotobiyomodülasyon, lazerle doku kaynağı, fotodinamik kanser terapisi, antimikrobiyal fotodinamik terapi, lazerle diş braketlerinin çıkarılması, lazerle diş kanalları sterilizasyonu, lazer ve yakın kızılötesi spektroskopinin (Near Infrared Spectroscopy) tıbbi uygulamaları ile ilgili çalışmalar yapmak.

Anahtar kelimeler: Cerrahi lazer sistemi, kızılötesi, fizyolojik modelleme

**Grubun öğretim üyeleri:** Prof. Dr. Murat Gülsoy

### F.3. LABORATUVAR HİZMETLERİ

Laboratuvar Adı	Bulunduğu Kampüs	M <sup>2</sup>	Amacı
			Araştırma/Eğitim Faaliyeti
Elektronik Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	38,90	Araştırma
Bilişimsel Görüntüleme Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	39,60	Araştırma
Nörosinyal Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	39,60	Araştırma
Biyomekanik Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	38,90	Araştırma
Hücre Kültürü laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	35,20	Araştırma
Doku Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	35,60	Araştırma
Fizyoloji Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	35,60	Araştırma
Hüresel Görüntüleme Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	35,60	Araştırma
Biyomalzeme Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	34,70	Araştırma
Psikofizik (Dokunma Duyusu Araşt.) Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	41,70	Araştırma
Robot Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	50,90	Araştırma
Biyomalzeme Üretimi ve Karakterizasyonu Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	56,10	Araştırma

Biyofotonik Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	35,60	Araştırma
RatCap Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	37,70	Araştırma

### **BİYOMALZEME ARAŞTIRMA LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/biomaterials-research-laboratory>

Çalışma alanı: Doku mühendisliğine yönelik olarak biyomalzemelerin sentezlenmesi, hazırlanması, kimyasal modifikasyonlara tabi tutulması ve karakterizasyonları yapılmaktadır. Üstün özelliklere sahip doğal yapılardan esinlenmiş veya bunları taklit eden kimyasal, mekanik ve topografik özelliklere sahip biyomalzemelerin hazırlanması çalışmaların odağını oluşturmaktadır. Başlıca kemik, kırık, kalp kası ve kornea doku mühendisliğine yönelik çalışmalar yanında doğal yapıların antibakteriyel özellikleri taklit edilerek implant performanslarının artırılmasına yönelik çalışmalar da yapılmaktadır.

### **BİYOMALZEME ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/biomaterials-production-and-characterisation-laboratory>

Çalışma Alanı: Biyomalzemeler; vücut içerisinde veya dışında vücudun belirli bir fonksiyonunu yerine getirmesini sağlamak için kullanılan protezler, implantlar ve yapay organların yapımında, mekanik, seramik, polimerik ve kompozit malzemelerle yapılan çalışmalar yapılmaktadır.

### **HÜCRE KÜLTÜRÜ LABORATUVARI**

Çalışma alanı: Çeşitli immortalize hücre, mezenkimal kök hücre ve indüklenmiş pluripotent kök hücre hatları rutin olarak sürdürülüp çoğaltılmaktadır. Bu hatlar esas olarak biyomalzeme araştırma laboratuvarında hazırlanan doğal yapılardan esinlenmiş veya bunları taklit eden biyomalzemelerin in vitro performanslarının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra ilaç toksisite tahlilleri yapılmakta ayrıca elektromanyetik alanların hücrelerle etkileşimleri araştırılmaktadır.

### **BİYOFOTONİK LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/biophotonics-laboratory>

Çalışma Alanı: Lazer doku etkileşimi, cerrahi lazer sistem tasarımı, fotobiyomodülasyon, lazerle doku kaynağı, fotodinamik kanser terapisi, antimikrobiyal fotodinamik terapi, lazerle diş braketlerinin çıkarılması, lazerle diş kanalları sterilizasyonu üstüne çalışmalar yapılmaktadır.

### **DOKU LABORATUVARI**

Çalışma Alanı: Laboratuvarda deneylerde kullanılan örnek dokular homojen bir şekilde deneylere ve incelemeye hazırlanır. Dokuların kesimi, parafine gömülmesi, parafin bloklarının dilimlenmesi boyanması ve mikroskop altında histolojik incelemeleri yapılır. Bunun yanında örneklerle materyal test cihazında çekme, basma ve cycling testler uygulanmaktadır. Ayrıca bakteri inokülasyonu, koloni oluşturma, büyütme ve koloni sayma işlemleri, besiyeri hazırlama, ve plakaların hazırlanması gibi genel mikrobiyolojik çalışmalar yapılmaktadır.

### **BİYOMEDİKAL ROBOT LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/robotics-laboratory>

Çalışma Alanı: Biyolojik sistemlerden esinlenen robotlar geliştirmek ve biyomekanik analiz-sentez amaçlı benzetim sistemleri geliştirmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

### **BİLİŞİMSEL GÖRÜNTÜLEME LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/computational-imaging-laboratory>

Çalışma Alanı: Manyetik rezonans görüntüleme teknikleri (MR spektroskopik görüntüleme (MRS), atardamar fibril etiketleme (ASL), difüzyon tensör görüntüleme (DTG), v.b.) kullanılarak hastalıkların biyokimyasını daha iyi anlamak, klinikte kullanılan rutin MRS tekniklerini hızlandırmak, daha hassas ve doğru veri alımı ve işleme yapabilmek için kantitatif moleküler MR görüntüleme teknikleri geliştirmek, ASL verileri kullanılarak kan akışı haritası oluşturmak için modelleme yapmak ve analiz yöntemleri geliştirmek, alınan verilerin kalitesini derin öğrenme yöntemleri kullanarak iyileştirmek (super resolution), kullanıcı dostu veri analizi ara yüzü geliştirmek, makine öğrenme yöntemleri ile hastalıkları sınıflandırmak ve beyin kimyasını ve anomalileri taklit eden fantomlar geliştirmek için çalışmalar yapılmaktadır.

### **BİYOMEKANİK LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/biomechanics-laboratory>

Çalışma Alanı: Kas-iskelet sistemi biyomekaniği, iskelet kası mekaniği. Hayvan deneyleri, histoloji ve matematiksel modelleme (örneğin sonlu elemanlar kas modeli) ile kas ve bağdoku biyomekaniği için temel bilimsel kuramlar ve yenilikçi bakış açıları geliştirilmektedir. İnsanda intraoperatif deneyler, yüksek çözünürlüklü EMG, ultrason görüntüleme, ultrason elastografi, ileri manyetik

rezonans görüntüleme analizleri ve difüzyon tensör görüntüleme yöntemleri ile in vivo çalışmalar yapılmaktadır. Kas iskelet sistemi patolojileri (örneğin spastisite) ve tedavileri (örneğin Botoks enjeksiyonları) ile fizyoterapi uygulamalarının (örneğin Kinezyo Bant) bilinmeyen etiyojilerinin/etki mekanizmalarının anlaşılması ve yenilikçi tanı, takip, tedavi yöntemleri ve ilaç geliştirilmesi için biyolojik sistemlerde yapısal ve fonksiyonel tıbbi sorunların çözümü için makine mühendisliği prensiplerinin uygulanması ile yürütülen çalışmalar yapılmaktadır.

### **DOKUNMA DUYUSU ARAŞTIRMA LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/tactile-research-laboratory>

Çalışma Alanı: Çevresel ve merkezi somatosensoryel sistemi ve kognitif süreçleri incelemektedir. Özellikle dokunma duyusunun anatomisi, fizyolojisi, psikofiziği ve modellenmesi yönünde çalışmalar yapılmaktadır.

### **HÜCRESEL GÖRÜNTÜLEME VE ELEKTROFİZYOLOJİ LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/cellular-imaging-electrophysiology-laboratory>

Çalışma Alanı: Deney hayvanı beyinlerinden alınan kesitlerinde bulunan sinir hücre aktivitelerinin elektrofizyolojik ve görüntüleme yöntemleriyle çalışılmaktadır. Özellikle, hipokampal kesitlerinde eksitasyon oluşturan nörokimyasalların hücre dejenerasyon mekanizmalarına etkisi ve kontrolü sorgulanmaktadır. Ayrıca, sinir hücre sitoplazmasının görüntülenmesi ile yaşamsal önemi olan iyonlardan kalsiyumu hareketi ve hücre içi sinyal yolağı araştırılmaktadır.

### **NÖROSİNYAL ANALİZ LABORATUVARI:**

<http://neurosignal.boun.edu.tr/>

Çalışma Alanı: Beyin Elektriksel Etkinliği (EEG) ve işlevsel Beyin görüntüleme teknikleriyle elde edilen verileri işleyerek işlevsel beyin görüntüleri elde edilmektedir. İstatistik ve sinyal işleme yöntemleriyle bilişsel süreçleri anlamak ve çeşitli nörolojik bozukluklarda tanı ve tedavi uygulamak için nörogörüntüleme algoritmaları geliştirilmektedir.

### **TIBBİ GÖRÜNTÜLEME LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/medical-imaging-laboratory>

Çalışma Alanı: Manyetik rezonans görüntüleme (cihazlarının sekans programlaması dahil olmak üzere), görüntü destekli tıbbi girişimler (gerekli kateter ve vücut içi cihazların geliştirilmesi, girişimsel radyoloji sistem tasarımları), kardiyak ve girişimsel MR imge işleme teknikleri,

nörogörüntüleme teknikleri, X-ışınılı görüntüleme cihazlarının geliştirilmesi (farklı enerjili X-ışını kullanımı, çizgisel X-ışını tarayıcılar, NDT cihazları), imge çakıştırma ve füzyon algoritmaları üstüne çalışmalar yapılmaktadır.

### **BİYOTASARIM LABORATUVARI**

<https://bme.boun.edu.tr/biodesign-laboratory>

Tıbbi cihaz ve implant tasarımı, görüntüleme eşliğinde yapılan girişimler, biyomalzeme ve biyoMEMs alanlarında araştırmalar yapılmaktadır.

## **F.4. BİLGİSAYAR LABORATUVAR HİZMETLERİ**

<b>Laboratuvar Adı</b>	<b>Bulunduğu Kampüs</b>	<b>Bilgisayar Sayısı</b>	<b>Açık Olduğu Saatler</b>	<b>Yazıcı (Var/Yok)</b>	<b>Laboratuvarda Yüklü Programlar</b>
Bilgisayar Laboratuvarı	Kandilli Kampüsü	9	9:00-17:30	Var	Matlab, Microsoft Office, Microsoft Visio

## **F.5. İDARİ HİZMETLER**

Enstitümüz tüm yazı işleri, öğrenci işleri, mali işler, personel işleri ve idari işler Enstitü Sekreteri tarafından yürütülmektedir. Teknik işler konusunda bina amiri ve bilgisayar teknik personeli destek vermektedir.



## II. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER

### A. MALİ BİLGİLER

Enstitü Müdürü başkanlığında, Enstitü Yönetim Kurulu, yönetim ve iç kontrol sistemini oluşturur. Mali yönetim ve harcamalar Enstitünün öncelikli ihtiyaçları doğrultusunda yapılır. Yıllık bütçe önerileri gerekçeleri ile birlikte Rektörlüğe sunulur.

#### A.1. BÜTÇE UYGULAMA SONUÇLARI

##### A.1.1. BÜTÇE GİDERLERİ

2020 Yılı Ödenek ve Gerçekleşme (Ekonomik Sınıflandırma) (TL)

Açıklama	K.B.Ö.	Yıl Sonu Ödenek	Harcama	K.B.Ö. /Toplam Ödenek. (%)	Harcama / K.B.Ö (%)	Harcama / Top. Ödenek (%)
Personel Giderleri	3.454.000,00	4.171.000,00	4.169.235,58	83	121	100
SGK Devlet Prim Gid.	400.200,00	615.200,00	613.399,66	65	153	100
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	17.500,00	17.500,00	8.469,65	100	48	48
<b>Toplam</b>	<b>3.871.700,0</b>	<b>4.803.700,0</b>	<b>4.791.104,89</b>	<b>81</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

Yıllara Göre Bütçe Ödeneklerinde Artış (TL)					
	2019	2020	2021	2020/2019	2021/2020
	KBÖ	KBÖ	KBÖ	(%)	(%)
<b>TOPLAM</b>	<b>3.937.000,00</b>	<b>3.871.700,00</b>	<b>4.273.606,00</b>	<b>98,3</b>	<b>110,4</b>
Personel Giderleri	3.536.200,00	3.454.000,00	3.815.154,00	97,7	110,5
SGK Devlet Prim Gid.	383.600,00	400.200,00	439.452,00	104,3	109,8
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	17.200,00	17.500,00	19.000,00	101,7	108,6

2020 Yılı Bütçe Uygulama Sonuçları						
Ekonomik Kod	KBÖ	Eklene	Düşülen	Toplam Ödenek	Harcama	Kalan
38.08.04.11-09.4.2.00-2-01.1	3.436.400,00	0,00	250.000,00	3.186.400,00	3.185.048,36	1.351,64
38.08.04.11-09.4.2.00-2-01.2	0,00	977.000,00	0,00	977.000,00	976.651,50	348,50
38.08.04.11-09.4.2.00-2-01.4	17.600,00	0,00	10.000,00	7.600,00	7.535,72	64,28
38.08.04.11-09.4.2.00-2-02.1	372.900,00	45.000,00	6.000,00	411.900,00	411.026,57	873,43
38.08.04.11-09.4.2.00-2-02.2	25.400,00	176.000,00	0,00	201.400,00	200.566,86	833,14
38.08.04.11-09.4.2.00-2-02.4	1.900,00	0,00	0,00	1.900,00	1.806,23	93,77
38.08.04.11-09.4.2.00-2-03.2	4.700,00	0,00	0,00	4.700,00	4.513,33	186,67
38.08.04.11-09.4.2.00-2-03.3	7.100,00	0,00	0,00	7.100,00	271,14	6.828,86
38.08.04.11-09.4.2.00-2-03.5	2.500,00	0,00	0,00	2.500,00	498,00	2.002,00
38.08.04.11-09.4.2.00-2-03.7	3.200,00	0,00	0,00	3.200,00	3.187,18	12,82
	<b>3.871.700,00</b>	<b>1.198.000,00</b>	<b>266.000,00</b>	<b>4.803.700,00</b>	<b>4.791.104,89</b>	<b>12.595,11</b>

## A.2. MALİ DENETİM SONUÇLARI

İç mali denetim, iç denetçiler tarafından yapılmaktadır. Sayıştay tarafından yürütülmekte olan dış denetim 2019 yılında yapılmıştır.

## B. PERFORMANS BİLGİLERİ

Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmeliğin 18 (c) maddesi gereğince Performans bilgileri başlığı altında, Enstitümüzün akademik faaliyet ve projeleri belirtilmiştir.

### B.1. FAALİYET VE PROJE BİLGİLERİ

2020 yılı içinde yürütülen faaliyet ve projeler ile bunların sonuçlarına ilişkin detaylı açıklamalara aşağıda belirtilmiştir.

#### B.1.1. FAALİYET BİLGİLERİ

##### B.1.1.1. BİRİMİNİZ TARAFINDAN DÜZENLENEN TOPLANTILAR (\*)

	Ulusal				Uluslararası			
	Sayısı	Katılan Personel Sayısı			Sayısı	Katılan Personel Sayısı		
		Akademik	İdari	Toplam		Akademik	İdari	Toplam
<b>Sempozyum ve Kongre</b>	1	500		500	0	0	0	0
<b>Tanıtım Semineri</b>	2	10	2	12	0	0	0	0
<b>Eğitim Semineri</b>	13	335		335	0	0	0	0

(\*) Enstitümüz tarafından düzenlenen faaliyetlerin metinsel verileri aşağıda belirtilmiştir.

Tarih	Faaliyetin Türü	Faaliyetin Adı	Faaliyeti Yapan Birim
07 Ocak 2020	Eğitim Semineri	Chemical Exchange Saturation Transfer (CEST) imaging of the human brain/ Dr. Ece Ercan	B.M.E.
11 Şubat 2020	Tanıtım Semineri	Overview of Graduate Programs and Research Activities at the Institute of Biomedical Engineering, Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	B.M.E.
25 Şubat 2020	Eğitim Semineri	Yüksek Lisans Tez Önerisi Sunumları	B.M.E.
03 Mart 2020	Eğitim Semineri	Stratejik Fikri Mülkiyet Yönetimi/ Barkın Arak	B.M.E.

10 Mart 2020	Eğitim Semineri	Current Healthcare Challenges & Novel Ideas Around Neuromodulation / Serdar Kıyıkıyoğlu	B.M.E.
16 Haziran 2020	Eğitim Semineri	Doktora Tez İzleme Sunumları	B.M.E.
23 Haziran 2020	Eğitim Semineri	Yüksek Lisans Tez Önerisi Sunumları	B.M.E.
3 Kasım 2020	Tanıtım Semineri	Overview of Graduate Programs and Research Activities at the Institute of Biomedical Engineering Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	B.M.E.
10 Kasım 2020	Eğitim Semineri	Yaşam Bilimleri Girişimcilik Ekosistemi ve TÜBİTAK BiGG Çağruları/ Selin Arslanhan	B.M.E.
17 Kasım 2020	Eğitim Semineri	Photodynamic Therapy of Cancer and Mechanical Stress in the Tumor Microenvironment/ Dr. Mustafa Kemal Ruhi	B.M.E.
01 Aralık 2020	Eğitim Semineri	Master Tez Önerisi Sunumları	B.M.E.
3-4 Aralık 2020	Konferans	Biyomalzeme Günleri/ Doç. Dr. Bora Garıpcan	B.M.E.
08 Aralık 2020	Eğitim Semineri	Neuroimaging Insights into Structure and Function of the Human Brain/ Dr. Pinar S Özbay	B.M.E.
15 Aralık 2020	Eğitim Semineri	Magnetophoresis-based Technologies for Point-of-Care Diagnosis and Complex Material Fabrication Dr. Savaş Taşoğlu	B.M.E.
22 Aralık 2020	Eğitim Semineri	Recent Innovations and Advances in Biomaterials Related to Cardiovascular Surgery/ Serdar Günaydın	B.M.E.

#### B.1.1.2. DİĞER KURULUŞ VE DİĞER ÜNİVERSİTELER TARAFINDAN DÜZENLENEN TOPLANTILAR

	Ulusal				Uluslararası			
	Sayısı	Görevlendirilen Personel Sayısı			Sayısı	Görevlendirilen Personel Sayısı		
		Akademik	İdari	Toplam		Akademik	İdari	Toplam
Sempozyum ve Kongre	7	7		7	4	4		4
Konferans				11	19	19		19
Panel	11	11			1	1		1
Seminer					2	2		2
Çalıştay	2	2		2	2	2		2
Toplantı	21	21		21	3	3		3
Fuar					1	1		1
Kurs								
Araştırma	1	1		1	3	3		3
<b>Toplam</b>	<b>42</b>	<b>42</b>		<b>42</b>	<b>35</b>	<b>35</b>		<b>35</b>

## B.1.1.3. YAYINLARLA İLGİLİ FAALİYET BİLGİLERİ

*Bilimsel Yayınlar*

BİRİMİN ADI	Kitap	Kitap Bölümü	Makale	Bildiri	Araş. Rap.	Diğer
B.M.E			41	20		9
<b>Toplam</b>			<b>41</b>	<b>20</b>		<b>9</b>

*Yayın ilkelerine uygun olarak metinsel dökümler Ek-1’de sunulmuştur..*

*Editörlük ve Hakemlik Yapan Öğretim Üyesi Sayısı**Dergilerde Editörlük*

Bölüm/Birim Adı	Editörlük Yapan Kişi Sayısı	Editörlüğü Yapılan Dergi Sayısı	Editörlüğü Yapılan Kitap Sayısı
B.M.E.	4	5	1

*Yayınlarda Hakemlik*

Bölüm/Birim Adı	Hakemlik Yapan Kişi Sayısı	Hakemlik Yapılan Makale Sayısı	Hakemliği Yapılan Dergi Sayısı
B.M.E.	10	38	26

## B.1.1.4. DOKTORA VE YÜKSEK LİSANS TEZLERİ

Program Adı	Tezin Türü	Tezin Adı	Öğrencinin Adı	Tez Yöneticisi	Tezin Durumu
B.M.E.	Doktora	EEG Based Cognitive And Affective Bci	Sencer M. Deniz	Prof. Dr.Ahmet Ademoğlu	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Estimation of Spatiotemporal Brain Connectivity Through Voxel Based Partial Correlation	Seda Nilgün Dumlu	Prof. Dr.Ahmet Ademoğlu	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Development of a Hybrid Methodolgy for Investigation and Manipulation of Functional Mechanisms of Biological Macromolecules with a Focus on Non-Globular Proteins	Burçin Acar	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu/ Prof. Türkan Haliloğlu	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Dynamic Function Connectivitiy Analysis Of Task-related Cognitive EEG/fMRI Response	Hüden Neşe	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu/ Prof Dr. Tamer Demiralp	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Identifying Radiomic Biomakers for Predicting Immunotherapy Response of Cancer Patients Using Tumors CT Imaging	İlke Tunalı	Prof. Dr. Albert Güveniş/ Eş danışman: Prof. Dr. Robert Gillies	Mezun
Boran	Doktora	Targeting Tumor Metabolism to Improve Immunotherapy	Sultan Damgacı	Prof. Dr. Albert Güveniş/ Eş danışman: Prof. Dr. Robert Gillies	Mezun
B.M.E.	Doktora	A Multi-parameter Clinical Monitoring and Early Warning System for the Management of COPD and Asthma Exacerbation Through Android Tablet	Sıtkı Akyon	Prof. Dr. Albert Güveniş / Eş Danışman: Prof. Dr. A.Yekta Ülgen	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	A Study on Cultural Neural Networks	F. Kemal Bayat	Prof. Dr. Albert Güveniş/ Eş Danış.: Prof. Dr. H.Özcan Gülçür	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Image Guided Root Canal Therapy	Adem Cihan Arslan	Prof. Dr. Albert Güveniş	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	The Clinical Performance Evaluation of Effect of Pseudo Colr on Nodule Detection efficacy in Chest X-Ray on Medical Displays and Portable Devices	Roya Nouri Rikabad	Prof. Dr. Albert Güveniş	Devam Ediyor

B.M.E.	Doktora	Optimization of Absolute SPECT/CT Quantification for Response Monitoring in Breast Cancer Using Monte Carlo Simulation	Özge Deniz Dayıoğlu	Prof. Dr. Albert Güveniş	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Psychophysical Evaluation of a Sensory Feedback System for Neuroprosthetic Hands	İpek Karakuş	Prof. Dr. Burak Güçlü	Mezun
B.M.E.	Doktora	Prediction of Behavioral Responses From Cortical Spike Recordings in Rats	Sevgi Öztürk	Prof. Dr. Burak Güçlü	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	A Closed-Loop Operation of a Micro-ECoG Based BMI in Rat Sensorimotor Cortex During Psychophysical Yes/No Detection Task	Deniz Kılınç Bülbül	Prof. Dr. Burak Güçlü	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Human Muscle Structure-Function Relation: Multimodal MRI Based In-Vivo Analysis	Agah Karakuzu	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Investigation of Kinesiotaping Effect Mechanism with Novel Imaging Analysis	Seda Yıldız	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Assessment of Mechanics of Specific Muscle And Its Treatment: Human and Animal Experiments	Cemre Su Kaya	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Assessment of ActiSense Thin's Effects on Muscle Mechanics Using Finite Element Modelling	Alican Onur Çankaya	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Gait Pathology Detection and Gait Recovery Reinforcement Using Inertial Data	Mustafa Erkam Özateş	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Full Body TDI X-Ray Scanner System	F. Aytaç Durmaz	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Mezun
B.M.E.	Doktora	Altay Bruslan' Development of a Modular Software Platform for Digital X-Ray System with Time Delay Integration Scanner	Altay Bruslan	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Mezun
B.M.E.	Doktora	Partial-Volume Effect (PVE) Correction in Nuclear Imaging: Phantom Measurements and Clinical Validation	Güneş Yavuz	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Medical Data Mining and Knowledge Base Management to Support Clinicians	Sedat Kesmen	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Devam Ediyor

B.M.E.	Doktora	Physics Based Simulation Framework for Endovascular Studies: A Software Tool For Patients Specific Planning and Product Development of Evar	Can Özcan	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Novel Biopsy Needle and Assisted Robotic System Design for Prostate Biopsy Procedure Under MRI	Davut İbrahim Mahçiçek	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Investigating the Brain Energy Dynamics During Language Activity	Murat Can Mutlu	Prof. Dr. Hale Saybaşı	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	A Macro-structural Characteristic of Brain White Matter: "Coherence" with its Clinical and Technical Applications	Ali Demir	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Mezun
B.M.E.	Doktora	Patient Specific Knee Model for Post and Preoperative Simulation And Analysis	Shavkat Kouchimov	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Prosthetic Robot Hand With SMA Actuators "SMA-rt Hand"	Ahmet Atasoy	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Autonomous Grasp Planning on a Prosthetic Hand	Mehmet Turpçu	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Indocyanine Green Loaded Alginate Chitosan Nanoparticles for Photodynamic Therapy of Cancer	Melike Güney Akkurt	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Design of a Novel, Non-contact Temperature Controlled Surgical Laser System	Özgür Kaya	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Photodynamic Therapy with Upconversion Nanoparticles	Burcu Güteryüz	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Ultrasonun ve grafen kaplamasının paslanmaz çelik yüzeyinde hücre artışına katkısının empedans spektroskopisi ile belirlenmesi	Fatma Gülden Şimşek	Doç. Dr. Bora Garipcan/ Eş Danışman: Prof. Dr. A. Yekta Ülgen	Mezun
B.M.E.	Doktora	Biomedical Instrumentation for quality management in transfusion medicine	Osman Melih Can	Doç. Dr. Bora Garipcan/ Prof. Dr. Yekta Ülgen	Mezun
B.M.E.	Doktora	Bionspired Elektromagnetic Fields for Neuronal Modulation	Alp Özgün	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor



B.M.E.	Doktora	The Design and Fabrication of 3D Neural Culture Arrays for Implant Coating Performances	Bengü Aktaş	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Development of 3D Cardiac Patches for Cardiac Tissue Engineering	Hayriye Öztatlı	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Synthesis and Characterization of Cell Microenvironment – Like Substrates and Their Interactions with Specific Cell Types	M. Özgen Öztürk	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Biodegradable Scaffolds for Neural Tissue Engineering	Onur Arslan	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Amniotic Membrane Based Biocomposites for Corneal Regeneration	Fatma Zehra Erkoç	Doç. Dr. Bora Garipcan, Eş Danş.: Dr. Rifat Rasier	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Developing Antibacterial Biodegradable Envelopes for Cardiac Pacemakers	Sabra Rostami	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Investigation the Effects of EMF and Surface Features on Osteoimmuno Modulation	Merve Birgün Özçolak	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Deep-reinforcement Learning for Central of Wireless Capsule Endoscopy	Kutsev Bengisu Özyörük	Doç. Dr. Bora Garipcan Dr. Mehmet Turan	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Development of Nanomotors for Potential Cancer Diagnosis and Therapy	Sezin Eren Demirbüken	Doç. Dr. Bora Garipcan, Eş Danş: Doç.Dr. Duygu Ege	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	A Novel Injectable Polymer-Calcium Phosphate Cements Composite for Bone Substitution	Öznur Demir Oğuz	Doç. Dr. Duygu Ege	Mezun
B.M.E.	Doktora	Fabrication and Characterization of 3D Printed F-MWCNT/PLGA Nanocomposite Scaffolds for Bone Regeneration	Hatice Kaya	Doç. Dr. Duygu Ege	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Fabrication of Carboxymethyl Cellulose/Gelatin/Calcium Phosphate Cement/Carbon Nanomaterial Scaffolds for Bone Regeneration	İlayda Duru	Doç. Dr. Duygu Ege	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Assessment of Human Brain Metabolism in vivo using Magnetic Resonance	Gökçe Hale Hatay	Doç.Dr. Esin Ö.İşık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Development of Efficient 19F	Muhammed	Doç. Dr. Esin Öztürk	Devam

		MRI Methods for the Assess. of Novel Peritoneal Drug Delivery Systems	Yıldırım	Işık	Ediyor
B.M.E.	Doktora	Super Resolution of Diffusion Weighted Magnetic Resonance Imaging of The Brain	Asım Samlı	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Improved Multi Invesion Time Artirial Spin Labeling MRI of the Brain	Dilek Betül Arslan	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Development of Software Tools for Improved 1 T MR Spectroscopic Imaging	Sevim Cengiz	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Identification of Multiple Sclerosis Specific Biomakers by Using MR Spectroscopic Imaging	N. Tuğay İlyasoğlu	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Improving The Contrast Of Cerebral Microbleeds On T2 Weighted Images Using Deep Learning In Order To Predict Cognitive Impairment From Vascular Injury In Irradiated Children And Adolescents	Ozan Genç	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	'Assessment of Radiotherapy Planning Efficacy Based on Brain Tumor Shape Analysis	Esra Sümer	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Magnetic Resonance Spectroscopic Imaging Based Detection of Genetic Mutations in Brain Tumors	Banu Saçlı	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Mimicking the Blood Brain Barrier on Microfluidic Model	Elif Dönmez	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Prediction of Bone Mineral Density in Menopausal Women by Using Bioimpedance Parameters	Fırat Matur	Doç. Dr. Özgür Kocatürk/ Eş Danışman: Prof. Dr. Yekta Ülgen	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Low-Profile Active Medical Device Fabrication Technologies For Interventional Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging	Dursun Korel Yıldırım	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Proof of Concept fro Mutation Detection with Quarts Crystal Microbalance Sensor Based on Loop-Mediated Isothermal Amplification	Aliye Bulut	Doç. Dr. Özgür Kocatürk, Eş Danş.: Dr. Öğr. Üyesi Ceyhan Ekrem Kırımlı	Devam Ediyor

B.M.E.	Doktora	A Microfluidic QCM Sensor Utilizing Molecularly Imprinted Polymers for Biomarkers Detection	Sinem Orbay	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Characterization Of Rotary Jet Spinning Based Thin High-Density Polymer Films For The Development Of Vascular Implant Grafts	Gökçe Kasacı	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Doktora	Synthesis of Smart Polymer foam for Designing Patient-Specific Vascular or Heart Implants	Serap Başkır	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor

B.M.E.	Yüksek Lisans	Classification of Motor Imagery Tasks Graph Signal Processing in Brain-Computer Interface	Sevde Büşra Bayrak	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Prediction Of Epileptic Seizures On EEG Recordings Using Deep Learning Approach	Burak Gözütok	Prof. Dr. Ahmet Ademoğlu	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Mathematical Modelling and Simulation of Tumor Growth	Ahmet Fırat Çakmak	Prof. Dr. Albert Güveniş	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	CCRCC Tumor Segmentation for Radiogenomics Purposes Using Fuzzy C-Mean Texture Segmentation Using CT Images	Duygu Şirin	Prof. Dr. Albert Güveniş	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek lisans	Functional Characterization of Graphene Based Electrode Arrays in Acute Cortical Recording & Stimulation	Fikret Taygun Duvan	Prof. Dr. Burak Güçlü	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	FPGA Implementation of Machine Learning Algorithms for Vibrotactile Feedback to Use with Prosthesis	İsmail Erbaş	Prof. Dr. Burak Güçlü	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Human Serum Albumin Coated Biodegradable Polylactic Acid Tympanostomy Tube Fabricated via 3D Printing Technique	Dine Güner	Prof. Dr. Burak Güçlü, Doç. Dr. Duygu Ege	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Investigating Anatomical Connectivity of Mouse SIHL Cortex with Graph Theoretical Measures	Aykut Hınık	Prof. Dr. Burak Güçlü, Prof. Dr. Tansu Çelikel	Devam ediyor

B.M.E.	Yüksek Lisans	Analysisi of Somatosensory Potentials Evoked by Vibrotactile Stimulation of The Skin Using Machine Learning Methods	Kutluhan Mahmat	Prof. Dr. Burak Güçlü Doç. Dr. Mustafa Z. Yıldız	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Detection of Complex Stimuli by Psychophysical Channels	Enes Tarık Aras	Prof. Dr. Burak Güçlü	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek lisans	Investigating the Mechanics of Muscle Adaptation due to BTX-A Treatment Using Agent based Modelling End Fragment	Mohammed Hammouda	Prof. Dr. Can Yücesoy	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	Assessment of Effectiveness of Muscle Lengthening Surgery in Cerebral Palsy Using Musculoskeletal Modeling	Eda Biricik	Prof. Dr. Can Yücesoy	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Developing Task Decider Control Algorithms for Powered Ankle Prosthesis by Using Gait Analysis and Machine Learning Techniques	Onur Sürhan	Prof. Dr.Can Yücesoy	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Effects of Hamstring Lengthening Surgery on Gait Velocity Of Patients with Cerebral Palys	Fatma Turan	Prof. Dr. Can Yücesoy	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Rotating Pneumatic Soft Actuator	Alper Atal	Prof.Dr. Can Yücesoy	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Development of a Neural Network to Predict Ankle Moment and Movement for Step Ascending and Descending Tasks	Ramazan Tarık Türksöy	Prof. Dr. Can Yücesoy	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Integrating Multiple CMOS IR Camera Sensors Towards a Large Area and High Resolution X-Ray Imaging Panel	Mert Deniz Polat	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Active Simultaneous Localization and Mapping for Capsule Endoscopy	Abdülhamid Obeid	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk – Dr. Mehmet Turan	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Functionalization of Carbon Nanotubes and Drug Delivery for the Use in Cancer Treatment	Özde Zeynep Güner	Prof. Dr. Hale Saybaşılı, Eş Dan.: Prof. Dr. Seniha Güner	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	Creating a 3D Neuronal-Culture Using Alginate and Collagen Hydrogels Optimal for Neuronal Survival and Axon Growth	Başak Dalbayrak	Prof. Dr. Hale Saybaşılı, Prof. Dr. Işıl Aksan Kurnaz	Devam ediyor

B.M.E.	Yüksek lisans	Designing and Controlling the Four Digits of an Anthropomorphic Hand: A New Approach	Muhammed Munzer Alseed	Prof. Dr. Mehmed Özkan	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	Effect of 5-Aminolevulinic Acid Conjugated Gold Nanorods for Dual Photodynamic and Photothermal Therapy of Cancer	Merve Yünlü	Prof. Dr. Murat Gülsoy	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Biomimetic Apatite Coating on 3D Printed Scaffolds for Bone Tissue Engineering Applications	Anılcan Çakır	Doç.Dr. Bora Garipcan, Prof. Dr. Kadriye Tuzlakoğlu	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	Investigating the Osteoimmunomodulative Effects of Topography and Roughness of Titanium Surfaces	Tuğba Ecem Sakallı	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Investigating the Bacterial Behaviour on Bone Surface Mimicked PDMS and PLA Membranes	Meltem Uçak	Doç. Dr. Bora Garipcan	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Preservation of The Collagen Structure by Coaxial Electrospinning Method	Efe Cuma Yavuzsoy	Doç. Dr. Bora Garipcan Prof. Dr. Murat Kazancı (Medeniyet Üniv)	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Predicting Effort and Pleasure From a Novel Questionnaire Using Machine Learning	Alamira Jouman Hajjar	Doç. Dr. Daniela Schulz, Eş Dan.: Prof. Dr. Burak Güçlü	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Establishing and Optimizing Experience-Driven (ed)-DBS in the Hemiparkinson Rat Model	Betül Tamer	Doç. Dr. Daniela Schulz	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek Lisans	Effect Of Bisphosphotone/ Graphene Oxide Complex on Proliferation and Differentiation of Mesenchymal Stem Cells, Osteoblasts and Breast Cancer Cells	Gökçen Boran	Doç. Dr. Duygu Ege	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	Skeletonization of the Pulmonary of the Rat Fetuses with Congenital Diaphragmatic Hernia	Furkan Durmuş	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Mezun
B.M.E.	Yüksek Lisans	Evaluation of Arterial Spin Labeling Magnetic Resonance Imaging and Proton Magnetic Resonance Spectroscopic Imaging Based Biomarkers of Cognitive Impairment in Parkinson's Patients	Sena Azamat	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	Doktora Geçiş Yaptı

B.M.E.	Yüksek Lisans	Predicting Glioma Molecular Subtype From Diffusion Anisotropy Indices' Distributions	Hande Halilibrahi moğlu	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık Prof. Dr. Alpay Özcan	Devam ediyor
B.M.E.	Yüksek lisans	Design of an Automated Nuss Bar Bending Machine for Pectus Excavatum Treatment	Kenan Kaan Kurt	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Mezun
B.M.E.	Yüksek lisans	In Vitro Fabrication of 3D Blood Vessel Structure by Using Cellularized Collagen Gels	Kübra Gökmen	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor
B.M.E.	Yüksek lisans	Fabrication and Validation of an Organ-on-chip System with Integrated Liquid Electrodes to Directly Measure Transendothelial Electrical Resistance	Cansu Şen	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	Devam Ediyor

## B.1.1.5 HİZMET, BİLİM-SANAT, TEŞVİK VE ÖZENDİRME ÖDÜLLERİ

Ödül Sahibi		Bölüm/Birim Adı	Ödül Adı	Ödülü Veren
Akademik Personel	İdari Personel			
Dr. Uluç Pamuk		B.M.E.	Prof. Dr. Necmi Tanyolaç Ödülü	Biyomedikal Mühendisliği Enst.
Doç. Dr. Bora Garipcan		B.M.E.	Öğretimde Üstün Başarı Ödülü	Rektörlük

**B.1.2. ÜNİVERSİTELER İLE ÜNİVERSİTEMİZ ARASINDA YAPILAN  
İKİLİ ANLAŞMALAR**

Bölüm/Birim Adı	Anlaşma Yapılan Üniversitenin Adı	Ülke Adı	Geçerlilik Süresi	Anlaşmanın İçeriği	Anlaşma Şekli (ERASMUS, Exchange, Mevlana....)
B.M.E.	Babeş-Bolyai University	Romanya	31.07.2022	Öğretim Üyesi ve Lisansüstü Öğrenci değişimi	ERASMUS
B.M.E.	Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées	Fransa	31.07.2022	Yüksek Lisans Öğrenci değişimi	ERASMUS
B.M.E.	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Almanya	31.07.2022	Lisansüstü öğrenci değişimi	ERASMUS
B.M.E.	Reykjavik University	İzlanda	31.07.2022	Öğretim Üyesi ve Lisansüstü Öğrenci değişimi	ERASMUS
B.M.E.	Tallinn University of Technology	Estonya	31.07.2022	Lisansüstü Öğrenci değişimi	ERASMUS
B.M.E.	Università Degli Studi di Rome-La Sapienza	İtalya	31.07.2022	Lisansüstü Öğrenci değişimi	ERASMUS
B.M.E.	Universitatea Transilvania din Brasov	Romanya	31.07.2022	Lisansüstü öğrenci değişimi	ERASMUS

**B.1.3. PROJE BİLGİLERİ****2020 YILI İÇİNDE KABUL EDİLEN VE DEVAM EDEN PROJE BİLGİLERİ**

<b>Bölüm Birim Adı</b>	<b>Proje Adı</b>	<b>Yürütücüsü</b>	<b>Desteklediği Fon</b>
B.M.E.	Sıçan Beden Duyurusu Korteksinde Dikkat Mekanizmaları	Prof. Dr. Burak Güçlü	BAP
B.M.E.	Meme Kanseri Sferoidleri ile Nanomotorların Etkileşiminin Araştırılması	Doç. Dr. Bora Garipcan	BAP
B.M.E.	Pulsuz Ultrason ve Manyetik Rezonans Görüntüleme Analizleriyle Kol Kaslarında Mekanoreseptör Fonksiyonunun Araştırılması	Prof. Dr. Can Yücesoy	B
B.M.E.	Dil İşleme ve Görsel İşleme Görevlerinin Beyin Üzerindeki Lateralize Etkisinin Kulak Sıcaklığı ve iYKAS ile İncelenmesi	Prof. Dr. Naime Hale Saybaşı	BAP
B.M.E.	Suda ve Yağda Eriyen Vitaminlerin Nörona Farklılaştırılmış SH-SY5Y Hücrelerinde Apoptoz Koşullarına Karşı Koruyucu Etkilerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Naime Hale Saybaşı	BAP
B.M.E.	Kolon Kanseri Üzerinde Upconversion Nanoparçacıklar ile Fotodinamik Tedavi Yönteminin Geliştirilmesi	Prof.Dr.Murat Gülsoy	BA



B.M.E.	Indocyanine Green (ICG) loaded Gold Nanorods for Antimicrobial Sonodynamic Therapy	Prof.Dr.Murat Gülsoy	BAP
B.M.E.	Parkinson Hastalığı Demansı Olan ve Parkin Gen Mutasyonu Taşıyan Hastalarda Metabolik ve Perfüzyon Manyetik Rezonans Görüntüleme Temelli Biyoışaretleyicilerin Belirlenmesi	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	BAP
B.M.E.	Experience-driven (ed)-DBS to Improve Motor Symptoms in the Hemiparkinson Rat Model	Doç. Dr. Daniela Schulz	BAP
B.M.E.	Karbon Nano Yapılarla Güçlendirilmiş Enjekte Edilebilir Kemik İskelelerinin Osteojenik Gen Ekspresyonunun İncelenmesi	Doç. Dr.Duygu Ege	BAP
B.M.E.	Nöral İmplant Performansının İzlenmesi için 3 Boyutlu Nöral Kültür Yapılarının Tasarımı ve Fabrikasyonu	Doç. Dr. Bora Garipcan	BAP
B.M.E.	Karbon Nano Yapılarla Güçlendirilmiş Enjekte Edilebilir Kemik İskelelerinin Mekanik Özellikleri ve Osteojenik Farklılaşmaya Etkisinin İncelenmesi	Doç. Dr. Duygu Ege	BAP
B.M.E.	Prostat Kanseri ve Sinir Hücreleri Arasındaki İlişkiyi İncelemek İçin Mikro-cip Tasarımı (uPCa SİSTEM)	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	BAP
B.M.E.	Yeni ve Bütünlükçü Bir Kas Mekanik Paradigmasına Doğru: Sonlu Elemanlar Modeli Geliştirme ve Analizler	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	TUBİTAK

B.M.E.	Yeni nesil akıllı ayak bileği protezi için yüzeyel elektromiyogram ve yapay sinir ağları tabanlı yenilikçi kontrol algoritmaları geliştirilmesi	Prof. Dr. Can Ali Yücesoy	TUBİTAK
B.M.E.	Tüm Vücut Görüntülemesi için Çizgisel Taramalı Bir Röntgen Sistemi	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	TUBİTAK
B.M.E.	Biyomedikal Teknolojiler Sanayi Doktora Programı	Prof.Dr. Cengizhan Öztürk	TUBİTAK
B.M.E.	Kemik İliği Kökenli Mezenkimal Kök Hücrelerinin Çok Düşük Frekanslı Elektromanyetik Alanlara Etkisi ile Nöronal Farklılaşmaya Uğramasında Rol Alan Moleküler Yolakların Araştırılması	Doç. Dr. Bora Garipcan	TUBİTAK
B.M.E.	Beyin Zarı Tümörlerinin Genetik Alt Tiplerinin Noninvaziv Belirlenmesi Amaçlı İleri Manyetik Rezonans Görüntüleme ve Makine Öğrenme Temelli Ürün Geliştirilmesi	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık	TUBİTAK
B.M.E.	Manyetik Rezonans Görüntüleme Sistemleri İçin 1H Bilateral, Esnek Meme Bobini Tasarımı	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık (Araştırmacı)	TUBİTAK
B.M.E.	Glial Beyin Tümörlerinin Genetik, Metabolik ve Histopatolojik Özelliklerini Manyetik Rezonans Görüntüleme ile Non-invaziv Olarak Gösterebilecek Tanısal Ürün Geliştirilmesi	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık (Araştırmacı)	TUBİTAK
B.M.E.	Magnetically Actuated AI-Powered Endoscopic Capsule Robot for Targeted Drug Delivery and Multiple Biopsy Operations	Dr. Mehmet Turan	TUBİTAK

B.M.E.	Acousto-Optical RF Field Sensors for Safer Diagnostic and Interventional MRI	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	National Institutes of Health (NIH)
B.M.E.	iNavigate: Brain-Inspired Technologies for Intelligent Navigation and Mobility	Doç. Dr. Daniela Schulz	Avrupa Birliği
B.M.E.	Automatic Assessment of Gait Impairments in Stroke using Artificial Intelligence, Wearable Technology and Neuroimaging	Doç. Dr. Esin Öztürk Işık (araştırmacı)	Aberystwyth University Global Challenges Research Fund CIDRA Grant.
B.M.E.	R&D Support Labs for LifeSci SMEs towards Global Competitiveness	Prof. Dr. Cengizhan Öztürk	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
B.M.E.	Safe Ultrasound Transmission Lines for MRI Catheters	Doç. Dr. Özgür Kocatürk	National Institutes of Health (NIH)

HAZIRLAYAN

Adı ve Soyadı : Çiğdem Günsür

Ünvanı : Enstitü Sekreteri

Telefonu : 0 216 516 3433

İmza :



## İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

Harcama yetkilisi olarak yetkim dâhilinde; bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bu raporda açıklanan faaliyetler için idare bütçesinden harcama birimimize tahsis edilmiş kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, görev ve yetki alanım çerçevesinde iç kontrol sisteminin idari ve mali kararlar ile bunlara ilişkin işlemlerin yasallık ve düzenliliği hususunda yeterli güvenceyi sağladığını ve harcama birimimizde süreç kontrolünün etkin olarak uygulandığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dâhilindeki hususlara dayanmaktadır.<sup>1</sup>

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim.<sup>2</sup> (İstanbul, Ocak 2021)

Harcama Yetkilisi

Prof. Dr. Can A. Yücesoy

Enstitü Müdürü

### Ek-1

<sup>1</sup>Yıl içinde harcama yetkilisi değişmişse "benden önceki harcama yetkilisi/yetkilerinden almış olduğum bilgiler" ibaresi eklenir.

<sup>2</sup>Harcama yetkilisinin herhangi bir çekincesi varsa bunlar liste olarak bu beyana eklenir ve beyanın bu çekincelerle birlikte dikkate alınması gerektiği belirtilir.

## Makale Listesi

1. Assem, M., Blank, I. A., Mineroff, Z., **Ademoglu, A.**, & Fedorenko, E. (2020). Activity in the fronto-parietal multiple-demand network is robustly associated with individual differences in working memory and fluid intelligence. *bioRxiv*, 110270.
2. Dumlu, S. N., **Ademoğlu, A.**, & Sun, W. (2020). Investigation of Functional Variability and Connectivity in Temporal Lobe Epilepsy: A Resting State fMRI Study. *Neuroscience Letters*, 135076
3. Tunali, I., Tan, Y., Gray, J. E., Katsoulakis, E., Eschrich, S. A., Saller, J., **Güvenis A.**, & Schabath, M. B. (2020). Hypoxia-related radiomics predict checkpoint blockade immunotherapy response of non-small cell lung cancer patients.
4. Damgaci, S., Enriquez-Navas, P. M., Pilon-Thomas, S., **Güvenis, A.**, Gillies, R. J., & Ibrahim-Hashim, A. (2020). Immunotherapy on acid: opportunities and challenges. *European journal of clinical nutrition*, 74(1), 3-6.
5. Koç, A., & **Güveniş, A.** (2020). Design and evaluation of an accurate CNR-guided small region iterative restoration-based tumor segmentation scheme for PET using both simulated and real heterogeneous tumors. *Medical & Biological Engineering & Computing*, 58(2), 335-355.
6. Tunali, I., Tan, Y., Gray, J. E., Katsoulakis, E., Eschrich, S. A., Saller, J., **Güvenis, A ...** & Schabath, M. B. (2020). Hypoxia-related radiomics predict immunotherapy response: A multi-cohort study of NSCLC. *bioRxiv*.
7. Devecioğlu, İ., & **Güçlü, B.** (2020). Psychophysical detection and learning in freely behaving rats: a probabilistic dynamical model for operant conditioning. *Journal of Computational Neuroscience*, 48(3), 333-353.
8. Vardar, B., & **Güçlü, B.** (2020). Effects of basal forebrain stimulation on the vibrotactile responses of neurons from the hindpaw representation in the rat SI cortex. *Brain Structure & Function*.
9. Karakuş, İ., & **Güçlü, B.** (2020). Psychophysical principles of discrete event-driven vibrotactile feedback for prostheses. *Somatosensory & Motor Research*, 1-18.
10. Kaya, C. S., Yılmaz, E. O., Akdeniz-Doğan, Z. D., & **Yucesoy, C. A.** (2020). Long-Term Effects With Potential Clinical Importance of Botulinum Toxin Type-A on Mechanics of Muscles Exposed. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 8.

11. Kaya, C. S., Bilgili, F., Akalan, N. E., & **Yucesoy, C. A.** (2020). Intraoperative testing of passive and active state mechanics of spastic semitendinosus in conditions involving intermuscular mechanical interactions and gait relevant joint positions. *Journal of Biomechanics*, 109755
12. Pamuk, U., Cankaya, A. O., & **Yucesoy, C. A.** (2020). Principles of the mechanism for epimuscular myofascial loads leading to non-uniform strain distributions along muscle fiber direction: finite element modeling. *Frontiers in physiology*, 11, 789
13. Keleş, A. D., & **Yucesoy, C. A.** (2020). Development of a neural network based control algorithm for powered ankle prosthesis. *Journal of Biomechanics*, 113, 110087
14. Kaya, C. S., & **Yucesoy, C. A.** (2020). Muscle-tendon unit length-spastic muscle force data by combined intraoperative-musculoskeletal modelling work. *Gait & Posture*, 81, 179-180.
15. Kaya, C. S., & **Yucesoy, C. A.** (2020). Using intraoperative spastic muscle force-joint angle data to model muscle force-length relation during patients' gait. In *orthopaedic proceedings* (vol. 102, no. Supp\_11, pp. 8-8). The british editorial society of bone & joint surgery.
16. Durmaz, F. A., Bruslan, A., & **Ozturk, C.** (2020). Unified Open Hardware Platform for Digital X-Ray Devices; its Conceptual Model and First Implementation. *IEEE Journal of Translational Engineering in Health and Medicine*, 8, 1-11.
17. Mutlu, M. C., Erdoğan, S. B., Öztürk, O. C., Canbeyli, R., & **Saybaşılı, H.** (2020). Functional Near-Infrared Spectroscopy Indicates That Asymmetric Right Hemispheric Activation in Mental Rotation of a Jigsaw Puzzle Decreases With Task Difficulty. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14.
18. Akalan, N. E., Temelli, Y., & **Ozkan, M.** (2020). Knee biomechanics during squat rising with patella alta and after distal transfer of tibial tubercular surgery. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 2(2), 27-35.
19. Demir, A., **Ozkan, M.**, & Ulug, A. M. (2020). A macro-structural dispersion characteristic of brain white matter and its application to bipolar disorder. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*
20. Tunc, B., & **Gulsoy, M.** (2020). The Comparison of Thermal Effects of a 1940-nm Tm: fiber Laser and 980-nm Diode Laser on Cortical Tissue: Stereotaxic Laser Brain Surgery. *Lasers in surgery and medicine*, 52(3), 235-246.
21. Abbaszadeh, M., Sahin M., Ozgun A, Oncu G, **Garipcan B**, & **Saybasili H.** (2020) A transient survival model of alteration of electrophysiological properties due to amyloid-beta toxicity based on SH-SY5Y cell line. *Current Alzheimer Research*, 17.

22. Öztürk-Öncel, M. Ö., Odabaş, S., Uzun, L., Hür, D., & **Garipcan, B.** (2020). A facile surface modification of poly (dimethylsiloxane) with amino acid conjugated self-assembled monolayers for enhanced osteoblast cell behavior. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 196, 111343.
23. Şimşek, F., Can, O. M., **Garipcan, B.**, Kocatürk, Ö., & Ülgen, Y. (2020). Characterization of carotid endothelial cell proliferation on Au, Au/GO, and Au/rGO surfaces by electrical impedance spectroscopy. *Medical & Biological Engineering & Computing*, 1-13.
24. Uslu, E., Öztatlı, H., **Garipcan, B.**, & Ercan, B. (2020). Fabrication and cellular interactions of nanoporous tantalum oxide. *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*.
25. Ateş, G. B., Ak, A., **Garipcan, B.**, & **Gülsoy, M.** (2020). Photobiomodulation effects on osteogenic differentiation of adipose-derived stem cells. *Cytotechnology*, 1-12.
26. Odabas, S., Erenay, B., & **Garipcan, B.** (2020). Effects of modified and bone surface mimicked PDMS membranes and protein modifications on osteoblast cell behaviour. *Bone Reports*, 13, 100384.
27. **Schulz D.** (2020). Depression development: From lifestyle changes to motivational deficits. *Behavioural brain research*, 395, 112845.
28. Boran, G., Tavakoli, S., Dierking, I., Kamali, A. R., & **Ege, D.** (2020). Synergistic effect of graphene oxide and zoledronic acid for osteoporosis and cancer treatment. *Scientific Reports*, 10(1), 1-12.
29. Güben, E., Arıcı, Ş., Bayır, D., Bozdağ, E., & **Ege, D.** (2020). Preparation of Calcium Phosphate/Carboxymethyl Cellulose-based Bone Cements. *Bioinspired, Biomimetic and Nanobiomaterials*, 1-9.
30. Arslan DB, Gurvit H, Genc O, Kicik A, Eryurek K, Cengiz S, Erdogdu E, Yildirim Z, Tufekcioglu Z, Uluğ AM, Bilgic B, Hanagasi H, Tuzun E, Demiralp T, **Ozturk-Isik E.** The cerebral blood flow deficits in Parkinson's disease with mild cognitive impairment using arterial spin labeling MRI. **Journal of Neural Transmission.** 2020; 127(9), 1285-1294.
31. Yildiz C, Semerciöz AS, Yalcinkaya BH, Ipek TD, **Öztürk-Işık E**, Özilgen M. Entropy generation and accumulation in biological systems. **Int J Exergy.** 2020; 33(4), 444-468. doi: 10.1504/IJEX.2020.111691
32. **Ozturk-Isik E**, Cengiz S, Ozcan A, Yakicier C, Ersen Danyeli A, Pamir MN, Özduman K, Dincer A. Identification of IDH and TERTp Mutation Status Using 1H-MRS in 112 Hemispheric Diffuse Gliomas. **J Magn Reson Imaging.** 2020; 51(6), 1799-1809.

33. K1çık A, Tüzün E, Erdoğan E, Bilgiç B, Tüfekçioğlu Z, **Ozturk-Isik E**, Hanagasi H, Gurvit H. Neuroinflammation Mediators are Reduced in Sera of Parkinson's Disease Patients with Mild Cognitive Impairment. **Archives of Neuropsychiatry**. 2020; 57(1), 15-17.
34. Yaras, Y. S., Yildirim, D. K., Herzka, D. A., Rogers, T., Campbell-Washburn, A. E., Ledereman, R. J., ... & **Kocaturk, O.** (2020). Real-time device tracking under MRI using an acousto-optic active marker. *Magnetic Resonance in Medicine*.
35. Basar, B., Sonmez, M., Yildirim, D. K., Paul, R., Herzka, D. A., **Kocaturk, O.**, ... & Campbell-Washburn, A. E. (2020). Susceptibility artifacts of metallic markers and cardiac catheterization devices on a high-performance 0.55 T MRI system. *Magnetic Resonance Imaging*.
36. Toker, M., Rostami, S., Kesici, M., Gul, O., **Kocaturk, O.**, Odabas, S., & **Garipcan, B.** (2020). Decellularization and characterization of leek: a potential cellulose-based biomaterial. *Cellulose*, 27(13), 7331-7348.
37. Uzun, D., Ulgen, O., & **Kocaturk, O.** (2020). Optical Force Sensor with Enhanced Resolution for MRI Guided Biopsy. *IEEE Sensors Journal*.
38. Yaras, Y. S., Yildirim, D. K., **Kocaturk, O.**, & Degertekin, F. L. (2020). Sensitivity and phase response of FBG based acousto-optic sensors for real-time MRI applications. *OSA continuum*, 3(3), 447-458.
39. **Iyisan, B.**, Thiramanas, R., Nazarova, N., Avlasevich, Y., Mailänder, V., Balushev, S., & Landfester, K. (2020). Temperature sensing in cells using polymeric upconversion nanocapsules. *Biomacromolecules*, 21(11), 4469-4478.