



MÜHENDİSLİK ve MİMARLIK
FAKÜLTESİ



SANAYİ İLE ENTEGRE, ARAŞTIRMACI VE YENİLİKÇİ BİR MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ



Misyonumuz; teknoloji alanında en ileri eğitim-öğretim ve araştırma tekniklerini kullanarak toplumun teknolojik, sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyinin yükseltilmesine yönelik katma değeri yüksek ürün ve çalışmalarını hedefleyen, ülkenin kalkınma ve gelişmesinde önderlik yapacak, eğitim-öğretim ve araştırmada ulusal ve uluslararası düzeyde rekabetçi, yenilikçi, araştırmacı, katılımcı ve özverili, meslek etiğine ve insani değerlere saygılı, sorumluluk sahibi mühendisler, uzmanlar ve akademisyenler yetiştirmektir.

BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

Tüm insanlığın ihtiyaç duyduğu etkin sağlık hizmetinin verilmesinde kullanılan her türlü teknoloji ve tıbbi cihazın kaynağı Biyomedikal Mühendisliği'dir. Bölümümüz öğretim üyesi kadrosu multi-disipliner çalışmalar yürüten, nitelikli eğitim-öğretim faaliyetleri sunabilen ve uluslararası tanınırlığı olan öğretim üyelerinden oluşmaktadır.

Geleceğin Biyomedikal Mühendisleri Sizleri Bekliyor



BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

Geleceğin Biyomedikal Mühendisleri Sizleri Bekliyor

Mezun



232

Laboratuvar



8

Akademik Kadro



15

Proje



BAP 35
TÜBİTAK 19



Araştırma Alanları

- * Tıbbi cihaz teknolojileri
- * Doku mühendisliği
- * Biyosensörler
- * Biyomalzemeler
- * Biyomekanik
- * Biyomedikal sinyal ve görüntü işleme
- * Biyoinformatik
- * Yapay organ tasarımı
- * Biyomedikal Optik ve Lazer Uygulamaları
- * Tıbbi Plazma

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

Akademik Kadromuz

Doç. Dr. Mustafa ŞEN

Doç. Dr. Didem ŞEN KARAMAN

Doç. Dr. Nermin TOPALOĞLU AVŞAR

Doç. Dr. Ozan KARAMAN

Doç. Dr. Utku Kürşat ERCAN

Doç. Dr. Yalçın İŞLER

Dr. Öğr. Üyesi Onan GÜREN

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Pars KOCAOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim KAYA

Dr. Öğr. Üyesi Günnur ONAK

Dr. Öğr. Üyesi Özlem KARABİBER CURA

Dr. Arş. Gör. Samet ÇIKLAÇANDIR

Arş. Gör. Bartu YEŞİLKAYA

Arş. Gör. Gizem Dilara EKİMCİ

Arş. Gör. Mehmet Akif ÖZDEMİR

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



Biyomekanik Laboratuvarı

Biyomedikal Elektronik Laboratuvarı

Doku Mühendisliği ve Biyomalzeme Laboratuvarı

Nanotıp ve Biyomalzeme Laboratuvarı

Biyoanalitik ve Biyosensör Laboratuvarı

Tıbbi Plazma ve Lazer Laboratuvarı

Biyomedikal Sinyal ve Görüntü İşleme Laboratuvarı

Biyomedikal Enstrümantasyon Laboratuvarı



LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



DOKU MÜHENDİSLİĞİ ve BİYOMALZEME LABORATUVARI

Doku mühendisliği laboratuvarı çalışmaları doku iskelelerinin tasarlanması amacıyla kimya biyoloji ve makromolekülleri kullanarak ilgili hücresel yapıları oluşturma ve biyobenzer malzemelerin üretilmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Mikro ve nano boyut teknolojileri ile kombine edilen biyobenzer malzemeler potansiyel olarak iletimi farklılaşmayı destekleyerek kemik ve kırıldak gibi kompleks yapıların yenilenmesine katkı sağlar. Mevcut projelerimiz kemik segmentlerinin taklit edilerek yenilenmesi, rejeneratif tıp uygulamaları, 3 boyutlu kanser ve sağlıklı mikro-doku modellerinin geliştirilmesi ve doku yapılanması için önemli olan 3 boyutlu damarlanma çalışmaları üzerinedir.

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



BİYOANALİTİK ve BİYOSENSÖR LABORATUVARI

Laboratuvarımızda karbon-fiber, altın ve platinden mikro ve nanoelektrotlar üretilmekte ve aynı zamanda bu elektrotların yüzeyleri çeşitli nanopartiküller, polimerler veya enzimlerle modifiye edilerek elektrokimyasal veya FET (alan etkili transistör) tabanlı mikro ve nanobiyosensörlerin üretimi gerçekleştirilmektedir. Sensörler nükleik asit ve şeker gibi moleküllerin tayini için geliştirilmektedir. Bu sensörler daha çok tek hücre ve dokularda oksijen ve glikoz tüketimi, hidrojen peroksit salınımı, gen ekspresyon analizi gibi çeşitli analizler için tercih edilmektedir

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



BİYOMEDİKAL SİNYAL ve GÖRÜNTÜ İŞLEME LABORATUVARI

Akademisyenlerimiz sinyal işleme ve özellikle durağan olmayan sinyallerin analizi konusunda çalışmalar yapmakta, yeni sinyal işleme yöntem ve yaklaşımları geliştirmektedir. Bu yöntemlerin biyomedikal sinyal ve görüntülerin işlenmesi, çeşitli hastalıkların tanısı amacıyla karar destek sistemlerinde uygulanması için araştırmalarını sürdürmektedir.

Sinyal ve Görüntü İşleme laboratuvarında 20 adet bilgisayar mevcuttur. Bu laboratuvarında bilgisayarlar üzerinden MATLAB programı ile sinyal ve görüntü işleme uygulamaları yapılmaktadır

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



BİYOMEDİKAL ENSTRÜMANTASYON LABORATUVARI

Öğrencilere insan vücudundaki fizyolojik büyüklükler için gereken ölçüm tekniklerini ve sensörleri tanıtan, aynı zamanda fizyolojik işaretlerin deneysel uygulamalar ile elde edilip sinyaller üzerinde yazılımsal işlemler gerçekleştirilmesini sağlayan bir laboratuvardır. Deneyler BIOPAC deney setleri kullanılarak yapılmaktadır.

Biyomedikal Enstrümantasyon Laboratuvarında sinyal işleme alanında çalışmalar yürütülmekte ve uygulama dersleri verilmektedir. Laboratuvarda yer alan 6 BIOPAC cihazı, 13 öğrenci bilgisayarları ve çeşitli ölçüm ekipmanları ile aynı anda 30 öğrenciye uygulamalı eğitim verilmektedir. Bunun yanında doktora, yüksek lisans ve lisans öğrencileri tez çalışmaları kapsamında faal olarak laboratuvarda çalışmalar yürütmektedir.

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



TIBBİ PLAZMA ve LAZER LABORATUVARI

Plazma maddenin dördüncü hali olarak tanımlanan iyonize gazlardır. Normalde yüksek sıcaklıklar ve düşük basınçlarda üretilebilirken tıbbi amaçlı uygulamalar için yüksek elektrik alan altında atmosferik basınç ve oda sıcaklığında üretilebilmekte ve soğuk plazma olarak adlandırılmaktadır. Laboratuvarımızda atmosferik basınçlı soğuk basınçlı plazmaların biyolojik ve tıbbi uygulamalarının geliştirilmesi üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında, atmosferik soğuk plazmaların özellikle hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik çalışmalar, yara iyileşme çalışmaları, diş hekimliği uygulamalarına yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



NANOTIP ve BİYOMALZEME LABORATUVARI

Nanopartiküller vücudun çeşitli bölgelerine erişim sağlayarak hastalığı tespit etme ve tedavi etme potansiyeli sağlar. 'Nanotıp'ın amacı, biyolojik sistemlerin kapsamlı izlenmesi, kontrolü, inşası, onarımı, savunması ve iyileştirilmesi, sonuçta tıbbi faydalar elde etmek için tasarlanmış biyomateryallerin kullanılması olarak geniş bir şekilde tanımlanabilir. Bu bağlamda Nanotıp ve Biyomalzemeler Laboratuvarı'nın temel ilgi alanlarıdır.

Bu laboratuvarda çok işlevli nanomalzemelerin hazırlanması, nanoyapılı ilaç dağıtım sistemlerinin formüle edilmesi, doku mühendisliği için güçlendirilmiş çok işlevli yapı iskelelerinin tasarlanması ve çok işlevli biyoyumlu implant kaplamalarının hazırlanması için yeni stratejiler geliştiriyor.

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



BİYOMEDİKAL ELEKTRONİK LABORATUVARI

Laboratuvarımızda Logic Design and Circuit dersi kapsamında çeşitli deneyler yapılmaktadır. 40 öğrenci kapasiteli laboratuvarda deneylerde kullanılmak üzere tüm gerekli araçlar mevcuttur. Her masada bir deney seti, dijital osiloskop, sinyal jeneratörü, güç sağlayıcı ve multimetre bulunmaktadır. Ayrıca öğrenciler derslerde verilen projelerini veya tez çalışmalarını için bu laboratuvardan yararlanabilmektedirler. Ders saatleri dışında öğrenciler diledikleri zaman burda çalışma yapabilmektedirler.

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ



BİYOMEKANİK LABORATUVARI

Biyomekanik, mekanik prensiplerin canlılara uygulanması ve biyolojik yapılara etki eden kuvvetleri ve etkilerini inceleyen bir bilim dalıdır. Biyomekaniğin kullanım alanları;

Fiziksel fonksiyonların düzeltilmesi (felç vb. durumlar),

Kas ve iskelet sistemi sağlığı (yaşlı hastalarda kırık vb.durumlar),

Tasarım üretim(atletler için uygun ayakkabı tasarımı),

Adli(kaza soruşturma),

Spor performansının artırılması (daha yararlı tekniklerin geliştirilmesi),

Spor sakatlıklarının önlenmesi (daha güvenli Tekniklerin geliştirilmesi).

Özellikle kemik yapısının mekanik özelliği inceleme altına alınmış ve kemik kayıplarında, kırık ve çatlaklar için vücuda uyumlu implantlar üretilmeye başlanmıştır. Bu işlemler için gerekli cihazlar 3D tarayıcı, 3D yazıcılar, biyomekanik test cihazı ve çeşitli küçük el cihazları üniversite bünyesinde biyomekanik laboratuvarında bulunmaktadır.

LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

DERSLİKLERİMİZ



LABORATUVAR ALTYAPIMIZ

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

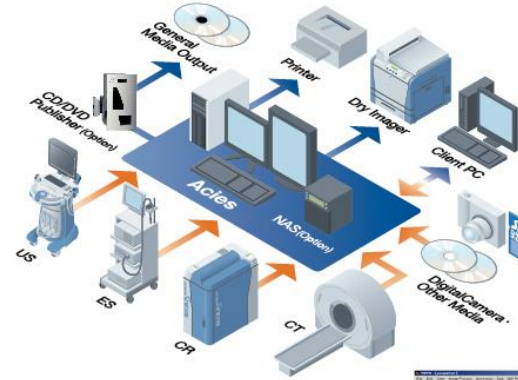
MÜHENDİSLİK ve MİMARLIK FAKÜLTESİ YENİ BİNASI



BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

TÜBİTAK 2209-A/B
Projelerinde Öndeyiz

Projeleri görmek için Tıklayınız...



BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

TÜBİTAK Projeleri

No	Öğrenci Ad & Soyad	Danışman Ad & Soyad	Proje Adı
1	S***** D*****	M***** Ş**	Kolesterol Ölçümü İçin Kağıt Tabanlı Sensör Geliştirilmesi Ve Imagej Kullanılarak Görüntülerin İşlenmesi
2	M**** M**	M***** Ş**	Ag/AgCl Elektrodunun Geçiş Süresini Kullanarak Su İçerisindeki Klorür İyonlarının Dinamik Ölçümünün Yapılması
3	B**** Ş**** A*****	K**** E*****	Mwcnt/Prusya Mavis Tabanlı Esnek Ekran Baskılı Elektrotların Üretimi Ve H2O2 Tespitinde Kullanımı
4	B**** Y*****	K**** E*****	Yapay İdrarda Kolorimetrik Üre Tespiti İçin Kağıt Tabanlı Bir Sensörün Geliştirilmesi Ve Karakterizasyonu
5	E**** T****	N***** T***** A****	Işığa Duyarlı Kurkumin Yüklü Mezoporlu Silika Nanoparçacıkların Fotobiyomodülasyon Uygulamasıyla Birlikte Meme Kanseri
6	Y**** D****	M***** Ö**** S*****	Mıhlıktan Kullanılabilecek Elyaf İle Güçlendirilmiş Polimer Reçineden Üretilen Biyoyumlu At Nalı
7	B**** N** E****	M***** A*** Ö*****	H2O2 Ve Kolesterolün Hassas Ve Duyarlı Elektrokimyasal Tespitinde Tungsten Nanoparçacık Ve Kolesterol Oksidazın Kullanımının Araştırılması
8	E** G** Ş****	M***** A*** Ö*****	H2O2 Ve Glikozun Hassas Ve Duyarlı Elektrokimyasal Tespitinde Sam Organik Molekülü Mc-43 Ve Glikoz Oksidazın
9	T**** A****	M***** Ş**	İğne Uçlu Karbon-Fiber Elektrotlar İle Mikrodokularda K+ Ve Mekanik Uyarımı Sonucu Lokal Dopaminin Ölçümü
10	A***** H**** M*****	Z***** B*** Ç****	Meme Kanseri Tedavisine Yönelik Spesifik Siklik Dekapeptidin Sentezlenmesi Ve Antitümör Etkisinin Araştırılması
11	İ***** E****	O*** G****	Türkçe Ve İngilizce Aynı Anlamalı Kelimelerin Hayali Konuşma Sırasında Alınan Eeg Verilerinden Makine Öğrenmesi Metotları İle
12	K***** T****	M***** Ş**	Kolorimetrik Glukoz Tespiti İçin Hrp, Tbm, Gox İle Modifiye Edilmiş Mikroİğne Yama
13	Y**** D***** S****	U*** K***** E****	Atmosferik Soğuk Plazmanın Biyomalzemelerin Yüzey Özelliklerine Etkisinin Makine Öğrenmesi İle Tahmini
14	Ş**** S*****	D**** Ş** K*****	Antibiyotik Taşıyıcı Sistem Olarak Tasarlanan Mezogözenekli Nanoparçacıklarının Bakteri Proteomu İle Olan Etkileşiminin
15	A**** K***	K**** E*****	Gümüş Pasta Sentezi Ve Serigrafi Baskı Tekniği İle Esnek Serigrafi Elektrot Üretimi
16	G**** Ş****	K**** E*****	Karbon Tabanlı Esnek Serigrafi Baskı Elektrot Üretimi Ve Elektrokimyasal Karakterizasyonu
17	H***** A*	D**** Ş** K*****	Yenilikçi Biyobozunur Yara Örtüsünün Hazırlanması Ve Düşük Seviyeli Lazer Uygulaması Eşliğinde Fotobiyomodülasyon
18	F***** S*** K*****	İ***** K***	Crt Monitör Ve Yeni Lcd Monitörler İle Kaydedilen Görsel Uyarın Potansiyelleri Ve Elektretinogram Sinyallerinin Karşılaştırılması
19	Z**** E** Ş**	M***** Ş**	Esnek Ekran Baskı Elektrot Üretimi Ve Elektrokimyasal Dopamin Tespiti
20	K***** A*****	K**** E*****	Serigrafi Tekniği Kullanılarak Üretimi Gerçekleşmiş Ve Gümüş Referans Elektrotlu Ekran Baskılı Elektrot İle Ürik Asit Tespiti
21	K**** A****	M***** A*** Ö*****	Terde Kablosuz Elektrokimyasal Laktat Tespiti İçin Taşınabilir Bir Sensör Sisteminin Geliştirilmesi
22	Y**** K****	İ***** K***	İşitsel Uyarılmış Potansiyellerin Daha Kısa Sürede Elde Edilmesine Yönelik Bir Çalışma
23	M***** C**** M***	İ***** K***	Mckibben Yapay Kaslarıyla Çalışan Protez Kol

BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

TÜBİTAK Projeleri

Proje Adı	Proje Türü
Hibrit Nanoantibiyotiklerin (Nano-Ab) Tasarlanması ve Miryaturize Yüksek Verimli Tarama Metotları ile Etkinliklerinin İncelenmesi	Tübitak - 3501 - Kariyer Geliştirme Programı
Ülkemizde ve Dünyada Halk Sağlığını En Fazla Tehdit Eden HPV ve İnfluenza Kaynaklı Enfeksiyonlara Karşı Tanı Kitleri, İlaç Formülasyonları ve Aşı Geliştirilmesi	Tübitak - 1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı
COVID-19'a karşı hızlı aşı geliştirilmesi	Tübitak - 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı
COVID-19'a karşı hızlı aşı geliştirilmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı
Yeni Dual Yapılı Lazer Optik Sistem ve Nanoparçacık Tasarımı ile Fotodinamik Terapinin Antibiyofilm ve Antikanser Etkinliğinin Geliştirilmesi	Tübitak - 3501 - Kariyer Geliştirme Programı
Dental İmplantların Osseointegrasyon Süresinin Hızlandırılması Amaçlı Çok İşlevli Kendiliğinden Yapılan Peptid Hidrojel Geliştirilmesi Ve Etkinliğinin In Vitro Ve In Vivo Değerlendirilmesi	Tübitak - 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Pr.
Kırmızı Ve Yakın Kızılaltı Dalga Boylarının Kemik Benzeri Mikrodoku Üzerinde Biyostimulatif Ve Farklılaşma Etkinliğinin İncelenmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı
Kırmızı Ve Yakın Kızılaltı Dalga Boylarının Kemik Benzeri Mikrodoku Üzerinde Biyostimulatif Ve Farklılaşma Etkinliğinin İncelenmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı
Soğuk Plazma Müamelesinin Dental CAD/CAM Materyallerinin Ağartılması Üzerine Etkinliğinin Değerlendirilmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı
Soğuk Plazma Müamelesinin Dental CAD/CAM Materyallerinin Ağartılması Üzerine Etkinliğinin Değerlendirilmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı
Soğuk Plazma Müamelesinin Dental CAD/CAM Materyallerinin Ağartılması Üzerine Etkinliğinin Değerlendirilmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı
Soğuk Plazma Müamelesinin Dental CAD/CAM Materyallerinin Ağartılması Üzerine Etkinliğinin Değerlendirilmesi	Tübitak - 1002 - Hız Destek Programı

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

 Erasmus+
ANLAŞMALARIMIZ



UNIVERSITY OF
PATRAS
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ


JADE HOCHSCHULE
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth



bme.ikcu.edu.tr

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

Mezuniyet Dönemi	Erkek	Kız	Toplam
2016-2017 Öğretim Yılı	3	1	4
2017-2018 Öğretim Yılı	9	17	26
2018-2019 Öğretim Yılı	13	26	39
2019-2020 Öğretim Yılı	15	26	41
2020-2021 Öğretim Yılı	14	36	50
2021-2022 Öğretim Yılı	14	34	48

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi

Biyomedikal Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce) (Birinci Öğretim) 2022-2023 Yılı Ders Planı

1. SINIF															
1.Yarıyıl							2.Yarıyıl								
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKT S	Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
ATA101*	PRINCIPLES OF ATATURK AND HISTORY OF THE TURKISH REVOLUTION I <i>(ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I)</i>	Z	2	0	0	2	2	ATA102*	PRINCIPLES OF ATATURK AND HISTORY OF THE TURKISH REVOLUTION II <i>(ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II)</i>	Z	2	0	0	2	2
BME107	MEDICAL SCIENCES I <i>(TIBBİ BİLİMLER I)</i>	Z	4	0	0	4	4	BME105.1	COMPUTER-AIDED TECHNICAL DRAWING <i>(BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM)</i>	Z	2	2	0	3	3
CHE103.1	GENERAL CHEMISTRY <i>(GENEL KİMYA)</i>	Z	3	0	2	5	5	BME110	MEDICAL SCIENCES II <i>(TIBBİ BİLİMLER II)</i>	Z	4	0	0	4	4
ENG110*	ENGLISH I <i>(İNGİLİZCE I)</i>	Z	2	0	0	2	3	BME112	INTRODUCTION TO PROGRAMMING <i>(PROGRAMLAMAYA GİRİŞ)</i>	Z	2	1	0	2	2
MAT101	CALCULUS I <i>(MATEMATİK I)</i>	Z	3	2	0	4	7	ENG111	ENGLISH II <i>(İNGİLİZCE II)</i>	Z	2	0	0	2	3
PHY101	PHYSICS I <i>(FİZİK I)</i>	Z	3	0	2	4	7	MAT102	CALCULUS II <i>(MATEMATİK II)</i>	Z	3	2	0	4	7
TDE101*	TURKISH LANGUAGE I <i>(TÜRK DİLİ I)</i>	Z	2	0	0	2	2	PHY102	PHYSICS II <i>(FİZİK II)</i>	Z	3	0	2	4	7
								TDE102*	TURKISH LANGUAGE II <i>(TÜRK DİLİ II)</i>	Z	2	0	0	2	2
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							30	Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							30
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							0	Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							0
1. Yarıyıld Alınması Gereken AKTS Toplamı							30	2. Yarıyıld Alınması Gereken AKTS Toplamı							30
2. SINIF															
3.Yarıyıl							4.Yarıyıl								
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKT S	Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
BME201	TECHNICAL REPORT WRITING AND PRESENTATION TECHNIQUES <i>(TEKNİK RAPOR YAZMA VE SUNUM)</i>	Z	2	1	0	3	4	BME204	BIOMATERIALS AND BIOCOMPATIBILITY <i>(BİYOMALZEMELER VE BİYUYUMLULUK)</i>	Z	3	1	0	3	6

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

	TEKNİKLER)														
BME203	CIRCUIT THEORY (DEVRE TEORİSİ)	Z	3	1	0	4	6								
BME208	LOGIC DESIGN AND CIRCUITS (LOJİK TASARIM VE DEVRELER)	Z	3	1	0	4	6								
BME209	HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY (İNSAN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİ)	Z	2	2	0	3	5								
MAT201	LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS (LINEER CEBİR VE DİFERANSİYEL DENKLEMLER)	Z	4	0	0	4	6								
IKC-SC-A	UNIVERSITY ELECTIVE COURSES (ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS GRUBU (E))	S				3	3								
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							27	Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							27
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							3	Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							3
3. Yarıyıld Alınması Gereken AKTS Toplamı							30	4. Yarıyıld Alınması Gereken AKTS Toplamı							30
3. SINIF															
5.Yarıyıl							6.Yarıyıl								
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
BME303	BIOTRANSPORT PHENOMENA (BİYOTAŞINIM OLAYLARI)	Z	3	1	0	4	6	BME302	MEDICAL IMAGING (TIBBİ GÖRÜNTÜLEME)	Z	3	0	0	4	4
BME305	BIOMECHANICS (BİYOMEKANİK)	Z	3	1	0	4	5	BME304	TISSUE ENGINEERING (DOKU MÜHENDİSLİĞİ)	Z	3	1	0	3	3
BME307	BIOMEDICAL INSTRUMENTATION (BİYOMEDİKAL ENSTRÜMANTASYON)	Z	3	1	0	4	6	BME306	METROLOGY AND BIOMEDICAL CALIBRATION (TIBBİ CİHAZLARDA TEST, KONTROL VE KALİBRASYON)	Z	2	1	0	3	3
BME311	BIOMEDICAL LABORATORY II (BİYOMEDİKAL LABORATUVARI II)	Z	0	0	2	1	2	BME310	SUMMER PRACTICE II (YAZ STAJI II)	Z	0	2	0	4	5
BME313	PROBABILITY AND RANDOM PROCESSES (OLASILIK VE RASGELE SÜREÇLER)	Z	3	0	0	3	5	IKC-SC-D	UNIVERSITY ELECTIVE COURSES (ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS GRUBU (E))	S				3	3
BME319	QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IN MEDICAL DEVICES (TIBBİ CİHAZLARDA KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ)	Z	2	1	0	3	3	BIO-SC-1	TECHNICAL ELECTIVE COURSES I,II (TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU)	S				6	12
IKC-SC-C	UNIVERSITY ELECTIVE COURSES (ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS GRUBU (E))	S				3	3								
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							27	Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							15
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							3	Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							15

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

5. Yarıyıda Alınması Gereken AKTS Toplamı							30		6. Yarıyıda Alınması Gereken AKTS Toplamı							30	
4. SINIF																	
7.Yarıyıl							8.Yarıyıl										
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS	Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS		
BME401.1	BIOMEDICAL ETHICS AND SAFETY (BİYOMEDİKAL ETİK VE GÜVENLİĞİ)	Z	2	0	0	2	3	BME404	CLINICAL ENGINEERING (KLİNİK MÜHENDİSLİĞİ)	Z	2	0	1	2	3		
ES411	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY I (İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I)	Z	2	0	0	3	3	BME406	GRADUATION PROJECT (MEZUNİYET PROJESİ)	Z	0	2	0	2	3		
ENG401	INTERDISCIPLINARY ENGINEERING DESIGN PROJECT (DİSİPLİNLERARASI MÜHENDİSLİK TASARIM PROJESİ)	S	0	2	0	1	6	BME408	MEDICAL DEVICE REGULATIONS AND PROCESSES (TIBBİ CİHAZ YÖNETMELİKLERİ VE SÜREÇLER)	Z	2	1	0	3	3		
BIO-SC-2	TECHNICAL ELECTIVE COURSES III, IV, V, VI (TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU)	S				18	18	ES412	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY II (İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II)	Z	2	0	0	3	3		
								BIO-SC-3	TECHNICAL ELECTIVE COURSES VII, VIII, IX (TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU)	S				9	18		
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							6		Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							12	
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							24		Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı							18	
7. Yarıyıda Alınması Gereken AKTS Toplamı							30		8. Yarıyıda Alınması Gereken AKTS Toplamı							30	
PROGRAM AKTS ÖZETİ																	
Tüm yıllar için Zorunlu derslerden alınması gereken toplam AKTS kredisi														174			
Tüm yıllar için Seçmeli derslerden alınması gereken toplam AKTS kredisi														66			
Programdan mezuniyet için gerekli AKTS kredilerinin toplamı														240			

TECHNICAL ELECTIVE COURSES I, II							
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
BME320	BIOTECHNOLOGY (BİYOTEKNOLOJİ)	S	3	1	0	3	6
BME324	CARDIOVASCULAR PHYSIOLOGY (KARDİYOVASKÜLER FİZYOLOJİ)	S	3	1	0	4	6
BME326	MANUFACTURING TECHNIQUES IN BIOMEDICAL ENGINEERING (BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİNDE ÜRETİM TEKNİKLERİ)	S	3	1	0	4	6
BME328	BIOMAGNETISM (BİYOMANYETİZİM)	S	3	1	0	4	6
BME330	BIOSENSORS (BİYOSENSÖRLER)	S	3	1	0	4	6

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
BME332	RADIATION AND HEALTH PHYSICS (RADYASYON VE SAĞLIK FİZİĞİ)	S	3	1	0	4	6
BME336	CELL CULTURE (HÜCRE KÜLTÜRÜ)	S	3	1	0	4	6
BME338	ANTISEPSIS, DISINFECTION, AND STERILIZATION METHODS (ANTİSEPSİ, DEZENFEKSİYON VE STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ)	S	3	1	0	4	6
BME342	MICROCONTROLLERS AND APPLICATIONS (MİKRODENETLEYİCİLER VE UYGULAMALARI)	S	3	1	0	4	6
BME344	VISUAL PROGRAMMING (GÖRSEL PROGRAMLAMA)	S	3	1	0	4	6
BME346	BIOMECHANICS LABORATORY (BİYOMEKANİK LABORATUVARI)	S	3	1	0	4	6

TECHNICAL ELECTIVE COURSES III, IV, V, VI							
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
BME408	BIOMEDICAL TECHNICAL SERVICES (BİYOMEDİKAL TEKNİK HİZMETLER)	S	3	1	0	4	6
BME411	BIOENGINEERING LABORATORY (BİYO MÜHENDİSLİK LABORATUVARI)	S	3	1	0	4	6
BME413	PLATFORM INDEPENDENT PROGRAMMING (PLATFORM BAĞIMSIZ PROGRAMLAMA)	S	3	1	0	4	6
BME415	EMBEDDED SYSTEMS (GÖMÜLÜ SİSTEMLER)	S	3	1	0	3	6
BME419	ARTIFICIAL ORGANS I (YAPAY ORGANLAR I)	S	3	1	0	4	6
BME421	INTRODUCTION TO NANOTECHNOLOGY (NANOTEKNOLOJİYE GİRİŞ)	S	3	1	0	4	6
BME425	MEDICAL ROBOTICS (TIBBİ ROBOTİK)	S	3	1	0	4	6
BME431	METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT IN MEDICINE (TIPTA TANI VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ)	S	3	1	0	4	6
BME433	BIO SIMULATION (BİYOSİMÜLASYON)	S	3	1	0	4	6
BME435	BASIC PLASMA MEDICINE (TEMEL TIBBİ PLAZMA)	S	3	1	0	4	6
BME439	DATABASE SYSTEMS (VERİTABANI SİSTEMLERİ)	S	3	0	1	4	6
BME441	DIGITAL PROCESSING OF BIOMEDICAL SIGNALS (BİYOMEDİKAL SINYALLERİN SAYISAL İŞLENMESİ)	S	3	1	0	4	6
BME443	INTRODUCTION TO PHOTOMEDICINE (IŞIKLA TEDAVİ BİLİMİNE GİRİŞ)	S	3	1	0	4	6

TECHNICAL ELECTIVE COURSES VII, VIII, IX							
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
BME408	BIOMEDICAL TECHNICAL SERVICES (BİYOMEDİKAL TEKNİK HİZMETLER)	S	3	1	0	4	6
BME410	ARTIFICIAL ORGANS II (YAPAY ORGANLAR II)	S	3	1	0	4	6
BME411	BIOENGINEERING LABORATORY (BİYO MÜHENDİSLİK LABORATUVARI)	S	3	1	0	4	6
BME412	NANOMATERIALS	S	3	1	0	4	6
BME413	PLATFORM INDEPENDENT PROGRAMMING (PLATFORM BAĞIMSIZ PROGRAMLAMA)	S	3	1	0	4	6
BME414	GENETIC ENGINEERING (GENETİK MÜHENDİSLİĞİ)	S	3	1	0	4	6
BME415	EMBEDDED SYSTEMS (GÖMÜLÜ SİSTEMLER)	S	3	1	0	3	6
BME416	BIOPOLYMERS (BİYOPOLİMERLER)	S	3	1	0	3	6
BME417	BIOMEDICAL ENGINEERING IN DENTISTRY (DİŞ HEKİMLİĞİNDE BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ)	S	3	1	0	3	6
BME418	STEM CELLS AND CLINICAL APPLICATIONS (KÖK HÜCRELERİ VE KLİNİK UYGULAMALAR)	S	3	1	0	4	6
BME419	ARTIFICIAL ORGANS I (YAPAY ORGANLAR I)	S	3	1	0	4	6
BME420	MEDICAL SAFETY AND GOOD MANUFACTURING PRACTICE (GMP) (TIBBİ GÜVENLİK VE İYİ ÜRETİM UYGULAMASI (GMP))	S	3	1	0	4	6
BME421	INTRODUCTION TO NANOTECHNOLOGY (NANOTEKNOLOJİYE GİRİŞ)	S	3	1	0	4	6
BME422	MICROBIOLOGY (MİKROBİYOLOJİ)	S	3	1	0	4	6
BME424	ADVANCE TISSUE ENGINEERING (İLERİ DOKU MÜHENDİSLİĞİ)	S	3	1	0	4	6
BME425	MEDICAL ROBOTICS (TIBBİ ROBOTİK)	S	3	1	0	4	6
BME426	BIOINFORMATICS (BİYİNFORMATİK)	S	3	1	0	4	6
BME427	MICROARRAYS (MİKRO DİZİLER)	S	3	1	0	4	6
BME428	HOSPITAL INFORMATION SYSTEMS (HASTANE BİLGİ SİSTEMLERİ)	S	3	1	0	4	6
BME429	DESIGN OF LASER SYSTEMS (LAZER SİSTEMLERİNİN TASARIMI)	S	3	1	0	4	6

BME430	INFECTION CONTROL (ENFEKSİYON KONTROLÜ)	S	3	1	0	4	6
BME431	METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT IN MEDICINE (TIPTA TANI VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ)	S	3	1	0	4	6
BME432	AVIONICS II (AVİYONİK II)	S	3	1	0	4	6
BME433	BIO SIMULATION (BİYOSİMÜLASYON)	S	3	1	0	4	6
BME435	BASIC PLASMA MEDICINE (TEMEL TIBBİ PLAZMA)	S	3	1	0	4	6
BME439	DATABASE SYSTEMS (VERİTABANI SİSTEMLERİ)	S	3	0	1	4	6



Dinlediğiniz için teşekkürler..

