BÖLÜMÜMÜZDE EĞİTİM

Bölüm öğrencilerinin Gıda Mühendisliği ve Kimya Mühendisliği Bölümlerinde yan dal ve çift ana dal yapabilme imkanları vardır. Ayrıca bölümün ERASMUS+ Programı kapsamında, Almanya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, İngiltere, İspanya, İtalya, Polonya, Portekiz ve Yunanistan'dan 13 üniversite ile öğrenim hareketliliği anlaşması bulunmaktadır. Öğrencilerimiz bu kapsamda 1 veya 2 dönem öğrenim görebilmekte, ERASMUS+ staj hareketliliği programı ile de 2 ay staj yapma imkanına sahip olabilmektedirler.

Biyomühendislik programının eğitim dili %30 İngilizcedir.

PİLOT TESİS

Bölümümüz, endüstriyel üretim öncesi pilot ölçekli üretimlerin gerçekleştirilebileceği bir tesise sahiptir. Bu tesis öğrenci uygulamalarında kullanılmaktadır.



AKADEMİK KADRO

Prof. Dr. M. Bahattin TANYOLAÇ
Prof. Dr. Murat ELİBOL
Prof. Dr. Aynur GÜREL
Prof. Dr. Gaye ÖNGEN ÖZGEN
Prof. Dr. Nuri AZBAR
Prof. Dr. Meltem CONK DALAY
Prof. Dr. Ayşe NALBANTSOY
Prof. Dr. Özlem YEŞİL ÇELİKTAŞ
Prof. Dr. Suphi Surişvan ÖNCEL
Prof. Dr. Aylin ŞENDEMİR
Doç. Dr. Esra İMAMOĞLU
Doç. Dr. Duygu ATEŞ
Doç. Dr. Sibel BARIŞÇI
Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı AKGÜN
Dr. Öğr. Üyesi Emine GÜLER ÇELİK
Dr. Öğr. Üyesi Yasin KAYMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Selim ÇINAROĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Zalike KESKİN ERDOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Seçil AKYILDIZ DEMİR
Öğr. Gör. Dr. Hülya YILMAZ TEMEL
Öğr. Gör. Dr. Emre DOKUZPARMAK
Doç. Dr. Arzu YILDIRIM
Araş. Gör. Gizem ÖDER
Araş. Gör. Baran MİS
Araş. Gör. Berfin Nazlıcan KAMAN

İLETİŞİM

Tel: 0 232 311 5811 Faks: 0232 311 5880
E-mail: biosek@mail.ege.edu.tr

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümü
35100 Bornova/İzmir

http://biyomuhendislik.ege.edu.tr



EGE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİYOMÜHENDİSLİK BÖLÜMÜ

http://biyomuhendislik.ege.edu.tr

BİYOMÜHENDİSLİK NEDİR?

Biyomühendislik; moleküler biyoloji, biyokimya, mikrobiyoloji, hücre metabolizması; temel mühendislik ve malzeme bilimlerindeki hızlı ilerlemeler sonucu gelişen biyolojik teknikler ile mühendislik ilkelerinin, canlı sistemlere ve bu alanlarda karşılaşılan sorunlara uygulandığı bir bilim dalıdır. Türkiye'de mühendislik fakülteleri bünyesinde yer alan ilk Biyomühendislik Bölümü olarak Ege Üniversitesi'nde 2000 yılında kurulmuştur. Bölümde, "Proses Mühendisliği", "Hücre ve Doku Mühendisliği" ve "Mikroteknolojiler ve Moleküler Mühendislik" alt dallarında çalışmalar yürütülmektedir.

Biyomühendislik eğitimi ile; mühendislik kavram ve yöntemlerini kullanabilen, biyolojik sistemlerden yararlanarak yeni biyoteknolojileri geliştirebilen ve geliştirdiği sistemleri sanayiye uygulayabilen biyomühendislerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

Bölüm 2005 yılında Avrupa Birliği 6. Çerçeve Programı 'Avrupa Araştırma Alanlarının Entegrasyonu ve Güçlendirilmesi' kapsamında, Türkiye'den bu alanda yapılan başvurular arasında birinci gelerek, Biyomühendislik/Biyoteknoloji alanında 'ULUSAL MÜKEMMELİYET MERKEZİ' seçilmiştir.

MEZUNLARIN ÇALIŞMA ALANLARI

Biyomühendislik Bölümü lisans programlarını tamamlayanlar; gıda, tarım, kimya, medikal, tekstil, petrol ürünleri ve ilaç sektöründen çevre sektörüne kadar çok geniş bir endüstriyel yelpazede, üniversitelerde, hastane ve kliniklerde görev almakta, ayrıca birçok firmada iş güvenliği uzmanı olarak çalışmaktadırlar. Bunların yanı sıra Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Gıda ve Tarım Bakanlığı'nda çalışan ve girişimci olarak kendi firmalarını kuran çok sayıda mezunumuz bulunmaktadır. Biyomühendislik uygulamalarındaki gelişmelere paralel olarak gelecekte artan iş olanakları ve yeni alanların ortaya çıkması da öngörülmektedir.

ÇALIŞMA GRUPLARI

Bitki Hücre, Doku ve Organ Kültürü Laboratuvarı
Bütünleşik Elektro-Optik Sensör Laboratuvarı
Biyomedikal Uygulamalar Laboratuvarı
Biyomimetik Mikrosistemler Laboratuvarı
Biyoproses Laboratuvarı
Çevre Biyoteknolojisi ve Biyoenerji Laboratuvarı
Diagnostik Uygulamalar ve Biyosensör Laboratuvarı (DiaBioSense Lab)
Doku Mühendisliği ve Rejeneratif Tıp Laboratuvarı
Endüstriyel Mikrobiyoloji Laboratuvarı
Fungal Biyoteknoloji Laboratuvarı
Hayvan Hücre Mühendisliği ve Biyoproses Laboratuvarı
İmmunobiyoteknoloji ve Biyoaktivite Tarama Laboratuvarı
Kuantum Nanoyapılar Su ve Enerji Laboratuvarı (Q-NanoWE)
Mikroalg Biyomühendisliği ve Rekombinant Sistemler Laboratuvarı
Mikroalgal Proses Laboratuvarı
Mikroalgal Teknoloji Laboratuvarı
Moleküler Genetik Laboratuvarı
Moleküler Modelleme ve İlaç Tasarım Laboratuvarı
Nano/Biyoproses ve BiyoÜrün Geliştirme Laboratuvarı
Yaşayan Malzemeler ve Biyohibrit Adaptif Sistemler Laboratuvarı
Yeşil Biyoprosesler ve Biyoüretim Mühendisliği Laboratuvarı

Mühendislik Dersleri

Mühendislik Lab.
Termodinamik
Stokiometri
Akışkanlar Mekaniği
Kütle Transferi
Isı Transferi
Elektrik Sistemleri
Mühendislik Ekonomisi

Sosyal Dersler

Atatürk İlkeleri ve İnkilap Tarihi I - II
Türk Dili I –II
Kariyer Planlama
Yaşam Bilimleri İçin İş Planı
İş ve Akademik İngilizce
Genel Ekonomi

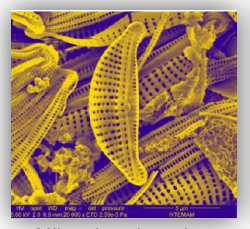
Temel Bilimlere Ait Dersler

Matematik I, II, III
Fizik I, II
Kimya I, II
Organik Kimya,
Genel Biyoloji
Temel Laboratuvar
Biyokimya
İstatistik
Mikrobiyoloji
Fizyoloji
Moleküler Biyoloji
Mikrobiyal-Viral Genetik
Immünoloji

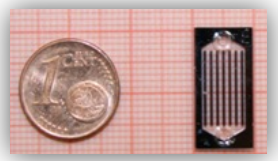
Mesleki Dersler

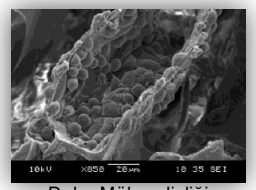
Biyomateryaller
Biyoproses Müh.
Bitki Doku Kült.
Hayvan Doku Kül.
İş Sağlığı ve Güvenliği I, II
Biyomüh.Lab.I,II,III
Biyoreaktörler
Biyotransport Olayları
Biyokataliz
Genetik Müh.Giriş
Biyomüh.Bilgisayar Uyg.
Biyomühendislik Tasarımı
Biyomedikal Müh.Giriş
Ayırma ve Saflaştırma Pros.
Biyomühendislik İçin
Biyominformatik
Proses Kontrol
Biyopolimerler
Biyomühendislikte Etik

BİYOMÜHENDİSLİK ARAŞTIRMA KONULARINA ÖRNEKLER


Mikroalg çalışmaları


Bitki Doku Kültürü çalışmaları


Mikroakışkan çalışmaları


Doku Mühendisliği çalışmaları


Mikrobiyal üretim optimizasyonu çalışmaları


Yeşil Mühendislik ve Biyorafineri çalışmaları çalışmaları


Biyoterapötik çalışmaları


Moleküler genetik çalışmaları