

ELEKTRONİK ve HABERLEŞME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Yüksek Lisans ve Doktora Programları



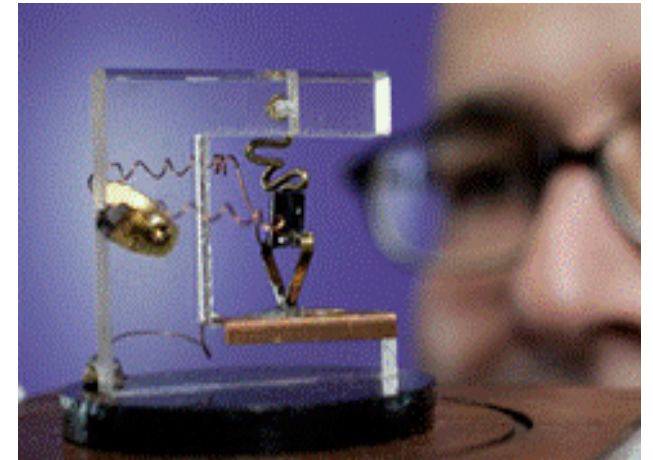
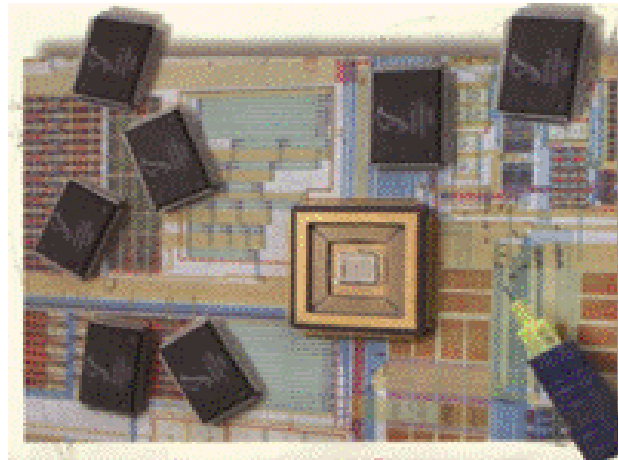
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü 1944 yılında kurulmuştur. Bölümün özgörevi; alanında uluslararası düzeyde rekabet edebilen, toplumun sorunlarına yaratıcı çözümler üretebilen, evrensel değerlere duyarlı ve meslek ahlakını özümsemiş, konusunda üst düzeyde uzmanlaşmış araştırmacıların ve mühendislerin yetişmesi için eğitim vermek ve bu alanlarda, ulusal ve uluslararası toplumun ihtiyaç duyduğu bilgi ve teknolojileri üretmek ve yaymaktır.

Anabilim dalında 42 öğretim üyesi, 37 araştırma görevlisi, 203 yüksek lisans ve 73 doktora öğrencisi bulunmaktadır. Öğretim elemanlarınca uluslararası dergi ve kongrelerde yılda yaklaşık 30 makale ve 80 bildiri yayımlanmaktadır.

İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi
Elektronik ve Haberleşme
Mühendisliği Bölümü
34469, Maslak, İstanbul

Telefon: (212) 285 36 13
Faks: (212) 285 35 65

E-posta: ehb@itu.edu.tr
www.ehb.itu.edu.tr



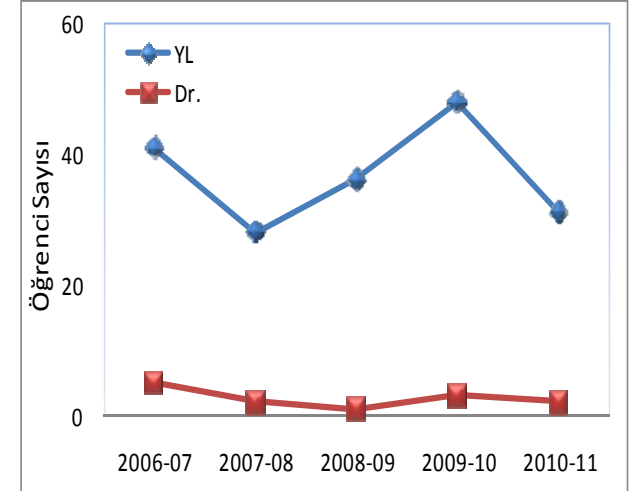
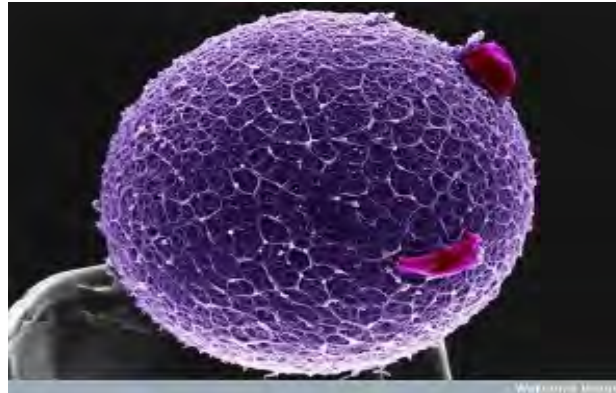
Biyomedikal Mühendisliği Yüksek Lisans Programı

Araştırma Konuları

- Biyolojik İşaret İşleme, Çözümleme, Yorumlama ve Teletıp
- Manyetik Rezonans ve Bilgisayarlı Tomografi ile Görüntüleme ve Görüntü İşleme
- Tabakalı Doku Yapısında Hipertermiya Uygulamaları
- Gömülü Cisim ve Tümörlerin Algılanması
- EM Kaynakların Oluşturduğu SAR Değerlerinin Hesaplanması ve Standartlar ile Karşılaştırılması
- Fizyoloji, Antropometri ve Psikoloji Ağırlıklı Başarım Testler ve Bu Testlere Dayalı Modelleme
- Petri-netlerle Biyolojik Sistemlerin Modellenmesi
- Biyometrik Uygulamalar
- Beyinsel Bazı İşlevlerin Modellenmesi
- Biyomedikal Optik
- Biyomedikal Enstrümantasyon

Neden Biyomedikal Mühendislik?

- Biyomedikal Mühendisliği alanında, hastalık ve engellerin tanı ve sağaltımında, evrensel bilimin ve eğitimin kültür ve değerlerini temel alan, uluslararası düzeyde nitelikli bilgi ve teknoloji üretebilecek düzeye gelmek için.
- Biyomedikal Mühendisliği alanında sanayi, üniversite veya sağlık sektöründe hizmet verecek, yaratıcı çözümler üretebilen bir mühendis olarak eğitim almak ve bu alanda, ulusal ve uluslararası toplumun gereksinimlerine karşılık vermek için.



Kimler Faydalanabilir

- Elektronik / Elektronik ve Haberleşme / Bilgisayar / Telekomünikasyon / Kontrol / Elektrik / Fizik / Matematik Mühendisleri
- Başka bir mühendislik veya temel bilim dalında altyapısı olup kendini geliştirmek ve Biyomedikal Mühendisliği uygulamaları konusunda uzmanlaşmak isteyenler

Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans ve Doktora Programı

Araştırma Konuları

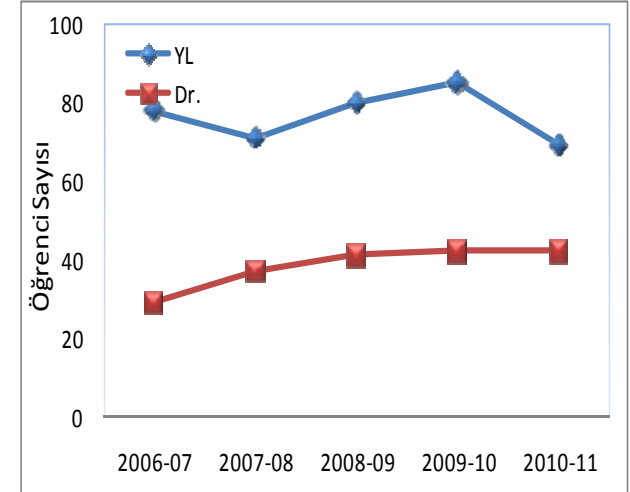
- Elektronik Elemanların Fiziği ve Modellenmesi
- Analog Devre Tasarımı
- Sayısal Devre Tasarımı
- Tümdevre Tasarımı
- Mikroelektronik Üretim Teknolojileri
- Yapay Sinir Ağları ve Uygulamaları
- Devre ve Sistem Kuramı
- İleri Video Sistemleri

Araştırma Laboratuvarları

- Çok Geniş Ölçekli Tümdevre Tasarımı Laboratuvarı
- Mikroelektronik Laboratuvarı
- Gelişmiş Elektronik Ölçüm Laboratuvarı
- RF Elektroniği Laboratuvarı
- Sayısal Sistemler Laboratuvarı

Araştırma Projeleri

- Doğrusal Olmayan Uzay-Zaman Dalgalarını Kullanarak İşaret İşleyen Bir Yapay Sinir Ağı Tasarımı, Gerçeklenmesi ve Robot Yönlendirme Problemine Uygulanması (TÜBİTAK)
- Kripto Sistemlerinin Yan Kanal Analizlerine Dayanıklı Tasarımı ve Gerçeklemesi (TÜBİTAK)
- Geniş Bantlı Güç Uygulamaları İçin Yeni Dağılmış Parametrelili Kuvvetlendirici Yapıları (TÜBİTAK)
- GPS Alıcısı ve Anteni Tasarımı (MSB AR-GE - TÜBİTAK)
- Büyükşehir Alanlarının Öz Düzenlemeli Dinamik Ağlar ile Modellenmesi, Planlanması ve İstanbul'a Uygulanması (TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Programı & İtalya - Dışişleri Bakanlığı)



Kimler Faydalanabilir

- Elektronik Mühendisleri
- Elektronik ve Haberleşme Mühendisleri
- Bilgisayar Mühendisleri
- Elektrik Mühendisleri
- Telekomünikasyon Mühendisleri

Telekomünikasyon Mühendisliği Yüksek Lisans ve Doktora Programı

Araştırma Konuları

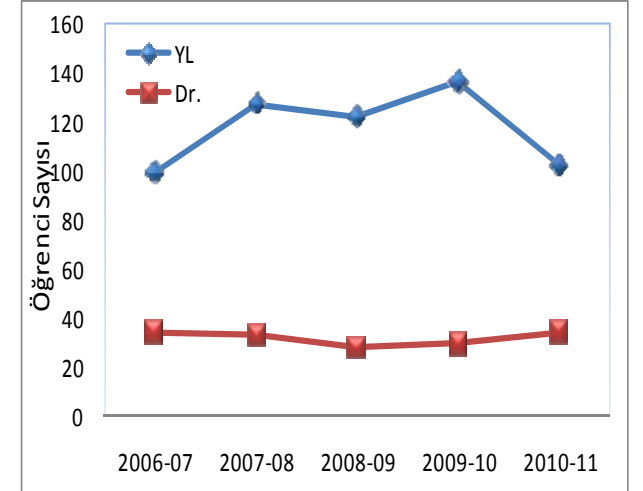
- Sayısal/Analog İletişim Kuramı, Kanal ve Kaynak Modelleme, Kodlama
- Anten Tasarımı ve Uygulamaları
- Video, Görüntü, Ses İşleme ve Tanılama
- Mikrodalga Devre ve Sistemleri
- Uydu ve Optik İletişim Sistemleri
- Uzaktan Algılama
- Telsiz Şebeke Yönetimi ve Optimizasyonu
- Çok Taşıyıcılı, Çok Antenli İletişim Sistemleri
- Bilişsel Şebekeler

Araştırma Laboratuvarları

- Elektromagnetik Ölçme ve Görüntüleme Laboratuvarı
- Telsiz İletişim Laboratuvarı
- Çoğul Ortam Sinyal İşleme ve Örüntü Tanıma Laboratuvarı

Araştırma Projeleri

- İşbirlikli İletişimde Başarımı Artırıcı Kanal Kodlama ve Modülasyon Teknikleri (TÜBİTAK)
- Düzgün Olmayan Sınırlara Sahip Homojen Olmayan Dielektrik Tabakalar İçin Genelleştirilmiş İnce Tabaka Koşullarının Belirlenmesi ve Ters Problemlere Uygulanması (TÜBİTAK)
- Negatif Olmayan Matris Faktörizasyonu ile Video Parmakizi Çıkarma ve Video İçerik Modelleme (TÜBİTAK)
- Çok Taşıyıcılı Sistemlerde Konum Kestirimi (AB-FP-7 MARIE CURIE IRG)
- Üstün Üçüncü Nesil (LTE) Sistemleri Alıcı Öğeleri İçin Yeni Etkin Sinyal İşleme Algoritmalarının Geliştirilmesi (TÜBİTAK)



Kimler Faydalanabilir

Elektronik ve Haberleşme / Telekomünikasyon / Elektronik / Bilgisayar / Kontrol / Elektrik Mühendisliği mezunu olup Telekomünikasyon Mühendisliği alanında uzmanlaşmak isteyenler başvurabilirler.