

Örnek Programlar

Dersler, hafta içi Pazartesi-Cuma günleri 19:00-21:50 ve Cumartesi günleri 10:00-12:50, 14:00-16:50 saatleri arasında verilmekte olup aşağıda bir örnek program görülmektedir.

Örnek Program I: Üç Dönem

Dönem I	Dönem II	Dönem III
MECA 501	MECA 502	MECA 5xx
MECA 503	MECA 504	MECA 5xx
MECA 5xx	MECA 5xx	MECA 590
MECA 5xx	MECA 5xx	MECA 591

Detaylı Bilgi

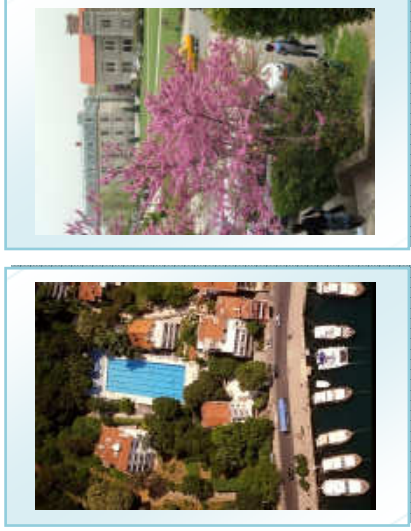
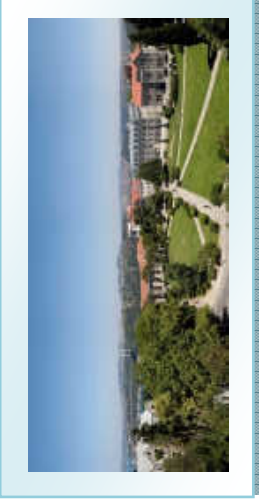
Web: <http://www.mechaprog.boun.edu.tr>
E-posta: mecha@boun.edu.tr
Telefon: (212) 359 6855 Mekanik Uygulama ve Araştırma Merkezi
(212) 359 6854 Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Faks: (212) 287 2465



Boğaziçi Üniversitesi



BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ



Boğaziçi Üniversitesi



BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ

*Mekatronik Mühendisliği
İkinci Öğretim
Tezsiz Yüksek Lisans
Programı*

2017-2018/1 Akademik Yarıyılı Başvuru Dönemi

13 Mart-9 Haziran 2017

Boğaziçi Üniversitesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Bebek, 34342, İstanbul/ Türkiye

Tel +90 212 359 6854



www.mechaprog.boun.edu.tr



mecha@boun.edu.tr

Öğrenciler ve Başvuru Koşulları

Mekatronik, tasarım ve üretimde, makina ve elektrik-elektronik mühendislikleri olmak üzere iki klasik mühendislik disiplininin entegrasyonu üzerine kurulu disiplinlerarası bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda amaç maliyet etkin, dengeli ve daha iyi performansla sahip ürünler ortaya çıkarmak olup adı geçen iki ana disiplin yanında bilgisayar bilimi ve özellikle yazılım mühendisliği de yer alır. Klasik tanımı şöyledir:

Endüstriyel süreç ve ürünlerin tasarım, üretim ve işletiminde makina mühendisliği, elektronik mühendisliği ve akıllı bilgisayar denetiminin bir sinerji içerisinde entegrasyonudur.

Bigli teknolojilerindeki son gelişmelerle 21. yüzyılın özelliklerine uygun aşağıdaki daha genel bir tanım önerilmiştir.

Endüstriyel süreç ve ürünlerin tasarım, üretim ve işletiminde fiziki sistemlerin enformasyon teknolojisi ve karar verme yöntemleri ile bir sinerji içerisinde entegrasyonudur.

Boğaziçi Üniversitesi tarafından disiplinlerarası bir program olarak açılan Mekatronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı, mekatronik sistemlerin esasları, tasarımı, analizi ve işletimi konularında derinlemesine bilgiler içerecektir. Bu programın mezunu çeşitli disiplinleri kapsayan karmaşık bilgi ve kavramların bir karışımı ile donatılacak ve böylece ileri düzey otomasyon cihazları üreten ve kullanılan araştırma merkezlerinde ve bilgisayar destekli üretim içeren teknoloji şirketlerinde daha etkin olabilecektir.

Programın Amaçları

Bu program, mekatronik mühendisliğinin çeşitli yönlerini kapsayan odaklı bir lisansüstü programdır. Programda endüstriyel tatbikatın kuramsal temelleri, mikro işlemcilerin endüstriyel uygulamaları, mekanik tasarım ve endüstriyel elektronik ve kontrol dengeli bir şekilde işlenmektedir. Programda endüstrinin içerisinde bulunduğu durum ve eğilimler konusunda seminerler sunacak misafir konuşmacılara yer verilecektir.

Programın hedef öğrenci kitlesi otomasyon ve kontrol ile ilişkili endüstriyel kuruluşlarda çalışan mühendislerle, konuya ilgi duyarak ilgili kuruluşlarda iş arama niyetinde olan mühendislerdir.

Programa tüm mühendislik ve fizik bölümleri ve teknik eğitim fakültesi mekatronik, elektrik, elektronik, makine bölümleri mezunları başvurabilecektir. İngilizce konusunda üniversitenin genel kuralları geçerli olacaktır. Başvuru için gerekli not ortalaması 2.00/4.00 olarak belirlenmiştir.

Öğrenim Planı

Programın tamamlanabilmesi için öğrencilerin 31 kredilik ders almaları gerekmektedir. Daha önce tamamlanan programa bağlı olarak, hazırlık dersleri kümesinden ek ders almaları öğrencilerden istenebilir.

Ders Programı

Öğrenciler programı 3 dönemde, 4 çekirdek, 6 seçmeli ve proje derslerini alarak bitirebilirler. Her seçmeli ders kümesinden en az 1 tane alınması gereklidir. Öğrenciden daha önce tamamlanan programa bağlı olarak, hazırlık dersleri kümesinden ek ders alınması istenebilir.



Boğaziçi Üniversitesi

HAZIRLIK DERSLERİ KÜMESİ

- MECA 410 Mekanik ve Mukavemet (3 kredi)
- MECA 420 Elektrik Mühendisliğine Giriş (3 kredi)
- MECA 430 Bilgisayar Organizasyonu ve Programlama (3 kredi)
- MECA 440 Sistem Modelleme ve Kontrol (3 kredi)
- MECA 450 Dijital Sistemler (3 kredi)

ÇEKİRDEK DERSLERİ KÜMESİ

- MECA 501 Fiziksel Sistemlerin Modellemesi (3 kredi)
- MECA 502 Endüstriyel Kontrol ve Enstrümantasyon (3 kredi)
- MECA 503 Mekatronik Sistemler Laboratuvarı (3 kredi)
- MECA 504 Gömülü Sistemler ve Yazılım-Donanım İşbirliği (3 kredi)

SEÇMELİ DERSLER KÜMESİ

Mekanik Sistemler Ders Kümesi

- MECA 511 Mekanik Tasarım İlkeleri (3 kredi)
- MECA 512 Mekanik Titreşimler (3 kredi)
- MECA 513 Robotik ve Robot Kontrolü (3 kredi)
- MECA 514 Malzeme Seçimi, Tasarımı ve Ekonomisi (3 kredi)
- MECA 515 Bilgisayar Destekli Tasarım/Üretim (3 kredi)
- MECA 516 Akışkan Gücü Kontrolü (3 kredi)

Elektronik/Kontrol Dersleri Kümesi

- MECA 521 Analog Elektronik (3 kredi)
- MECA 522 Elektrik Makinaları (3 kredi)
- MECA 523 Mekatronikte Sinyal İşleme (3 kredi)
- MECA 524 Kontrol Sistem Tasarımı (3 kredi)
- MECA 525 Optimizasyon (3 kredi)
- MECA 526 Proses Kontrol (3 kredi)
- MECA 527 Mikro Elektromekanik Sistemlere Giriş (3 kredi)

Endüstriyel Enformatik Ders Kümesi

- MECA 531 Sıvısal Yöntemler (3 kredi)
- MECA 532 Akıllı Hesaplama ve Kontrol (3 kredi)
- MECA 533 Yapay Sinir Ağları (3 kredi)
- MECA 534 Mikro işlemci Tabanlı Sistem Tasarımı (3 kredi)
- MECA 535 Gerçek Zamanlı Sistemler (3 kredi)
- MECA 536 PC Tabanlı Veri Toplama ve Kontrol (3 kredi)

MECA 58X Mekatronikte Özel Konular (3 kredi)

(Mekatronik mühendisliğini ilgilendiren haberleşme, sinyal/görüntü işleme, yazılım ve yenilikçi mekanik tasarımlar üzerine özel konular, bu dersler kapsamında işlenecektir.)

- MECA 577 Yönlendirilmiş Çalışmalar I (kredisiz)
- MECA 578 Yönlendirilmiş Çalışmalar II (kredisiz)
- MECA 590 Proje (kredisiz)
- MECA 591 Yönlendirilmiş Araştırmalar (1 kredi)