



BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ

Mekatronik Mühendisliği

Tezli/Tezsiz Yüksek Lisans Programı

2023-2024/1 Akademik Yarıyılı için başvuru dönemi
3 Nisan-16 Haziran 2023

Endüstri 4.0 konseptlerine göre şekillendirilmiş Boğaziçi Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı, teknolojik ve dijital trendlere göre mekatronik sistemlerin esasları, tasarımı, analizi ve işletimi konularında derinlemesine bilgiler içermektedir. Program dersleri Endüstri 4.0'ın temel taşlarından olan ileri robotik, sistem simülasyonu, akıllı veri analizi ve ileri üretim tekniklerinden oluşmaktadır.

Bu programın mezunu, çeşitli disiplinleri kapsayan karmaşık bilgi ve kavramların bir karışımı ile donatılacak; böylece ileri düzey otomasyon cihazları üreten ve kullanan araştırma merkezlerinde ve bilgisayar destekli üretim içeren teknoloji şirketlerinde daha etkin olabilecektir. Programda endüstriyel tatbikatın kuramsal temelleri, gömülü yazılım endüstriyel uygulamaları, mekanik tasarım, endüstriyel elektronik ve kontrol dengeli bir şekilde işlenmektedir.



Başvuru Koşulları

Programa, üniversitelerin 4 yıllık programlarını tamamlamış veya tamamlamak üzere olan adaylar başvurabilecektir. İngilizce konusunda üniversitenin genel kuralları geçerli olacaktır. Başvuru için gerekli not ortalaması 2.00/4.00 olarak belirlenmiştir.



Öğrenim Planı

Tezsiz yüksek lisans programının tamamlanabilmesi için 31 kredilik ders alınması gereklidir. Öğrenciler tezsiz programı, 3 dönemde, 4 çekirdek, 6 seçmeli ve proje derslerini alarak bitirebilirler. Her seçmeli ders kümesinden en az 1 tane alınması gereklidir.

Tezli yüksek lisans programının tamamlanabilmesi için 34 kredilik ders alınması ve yüksek lisans tezinin başarılı şekilde savunulması gereklidir. Tezli ve tezsiz yüksek lisans programları arasında geçiş mümkündür.

Dersler, Pazartesi-Cuma günleri 19:00-21:50 ve Cumartesi günleri 10:00-12:50, 14:00-16:50 saatleri arasında yapılmaktadır. Seçilen derslere göre hafta içi iki akşam ve cumartesi gelmek yeterli olduğundan, çalışanlar için uygun bir programdır.

Detaylı Bilgi

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



DERS PROGRAMI

ÇEKİRDEK DERSLER KÜMESİ

- MECA 501 Fiziksel Sistemlerin Modellenmesi (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 Sayısal Yöntemler (3 kredi)
- MECA 532 Akıllı Hesaplama ve Kontrol (3 kredi)
- MECA 533 Yapay Sinir Ağları (3 kredi)
- MECA 534 Mikroişlemci 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)
- MECA 581 Otomotiv Mekatroniği (3 kredi)
- MECA 582 Ürün Tasarım ve Geliştirme (3 kredi)
- MECA 587 Mekatronikte İleri Sayısal Tasarım (3 kredi)
- MECA 588 Nesneye Dayalı Programlama (3 kredi)
- MECA 589 İmge İşleme (3 kredi)
- MECA 577/578 Yönlendirilmiş Çalışmalar I,II (kredisiz)
- MECA 579 Lisansüstü Seminer (kredisiz)
- MECA 590 Proje (kredisiz)
- MECA 591 Yönlendirilmiş Araştırmalar (1 kredi)
- MECA 592/593 Yüksek Lisans Ta Yönlendirilmiş Çalışmalar I,II (2 kredi)
- MECA 690 Tez (kredisiz)