MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Mekatronik Mühendisliği Yüksek Lisans programının eğitim dili İngilizce olup, tezli ve tezsiz iki programdan oluşmaktadır.

Tezli programda öğrencilerin;

- **Zorunlu Matematik** dersi (3 Kredi- 7,5 AKTS),
- **Zorunlu Kontrol Teorisi** dersi (3 Kredi- 7,5 AKTS),
- **Çekirdek** ders listesinden iki ders (Toplam 6 Kredi- Toplam 15 AKTS),
- **Seçmeli** ders listesinden üç ders (Toplam 9 Kredi- Toplam 22,5 AKTS)
- RME 500 Araştırma Yöntemleri ve Etik (Kredisiz-7,5 AKTS)
- MECE 590 Seminer (Kredisiz- 7,5 AKTS),
- MECE 599 Yüksek Lisans Tezi (Kredisiz- 60 AKTS) , olmak üzere

toplam 21 Kredi- En az 120 AKTS ders almaları gerekmektedir.

Tezsiz programda ise öğrencilerin;

- **Zorunlu Matematik** dersi (3 Kredi- 7,5 AKTS),
- **Zorunlu Kontrol Teorisi** dersi (3 Kredi- 7,5 AKTS),
- **Çekirdek** ders listesinden üç ders (Toplam 9 Kredi- Toplam 22,5 AKTS),
- **Seçmeli** ders listesinden beş ders (Toplam 15 Kredi- Toplam 37,5 AKTS)
- MECE 592 Proje (Kredisiz- 15 AKTS), olmak üzere toplam 30 Kredi- 90

AKTS ders almaları gerekmektedir.

Zorunlu, Çekirdek ve seçmeli ders listeleri aşağıda verilmiştir:

i) Zorunlu Matematik dersleri (Bir tanesi seçilecektir)

DERS KODU	DERS ADI	T U K	AKTS
MATH 551	Mühendislikte Analitik Yöntemler	3 0 3	7,5

MATH 552	Mühendisler İçin Sayısal Yöntemler	3 0 3	7,5

ii) Zorunlu Kontrol Teorisi Dersleri (Bir tanesi seçilecektir)

DERS KODU	DERS ADI	T U K	AKTS
MECE 547	Linear System Theory I	(3 0 3)	7,5
MECE 548	Linear System Theory II	(3 0 3)	7,5
MECE 563	Optimal Control	(3 0 3)	7,5
MECE 587	Optimization	(3 0 3)	7,5
EE 501	Linear Systems	(3 0 3)	7,5

iii) Diğer Zorunlu Dersler

DERS KODU	DERS ADI	T U K	AKTS	
MECE 590	Seminer	0 0 0	7,5	Tezli Programlar İçin
MECE 592	Proje	0 0 0	15,0	Tezsiz Programlar İçin
MECE 599	Yüksek Lisans Tezi	0 0 0	60	Tezli Programlar İçin
RME 500	Araştırma Yöntemleri ve Etiği	0 0 0	7,5	Tezli Programlar İçin

iv) Çekirdek Ders Listesi

DERS KODU	DERS ADI	(U T K)	AKTS
MECE 512	Lazer Makine İşleme	(3 0 3)	7,5
MECE 524	Akıllı Ulaşım Sistemlerinde Kontrol Metotları	(3 0 3)	7,5
MECE 508	Optiğe Giriş	(3 0 3)	7,5
MECE 522	Küçük Boyutlu Mekatronik Parçalar için Çağdaş Üretim Teknikleri	(3 0 3)	7,5

MECE 543	Bilgisayar Tümleşik İmalat Sistemleri	(3 0 3)	7,5
MECE 531	Elastik-Plastik Gerilme Analizi	(3 0 3)	7,5
MECE 523	Deneysel Gerilme Analizi	(3 0 3)	7,5
MECE 584	Robot Görme	(3 0 3)	7,5

MECE 544	Örüntü Tanıma	(3 0 3)	7,5
MECE 566	Mekatronik Mühendisleri için Yapay Zeka	(3 0 3)	7,5
ME 504	Makine Mühendisliği Ölçümleri	(3 0 3)	7,5
ME 524	İleri Dinamik	(3 0 3)	7,5
ME 526	İleri Mukavemet	(3 0 3)	7,5
ME 528	Süreklilik Mekaniği	(3 0 3)	7,5
ME 530	Makine Dinamiği	(3 0 3)	7,5
ME 532	Kinematik	(3 0 3)	7,5
ME 534	Mekanizma Tasarımı	(3 0 3)	7,5
ME 536	İleri Robotik	(3 0 3)	7,5
ME 564	Sonlu Eleman Yöntemi	(3 0 3)	7,5
ME 566	Akışkan Gücü Kontrolü	(3 0 3)	7,5
ECE 583	İleri Mühendislik Matematiği	(3 0 3)	7,5
ECE 662	Dayanıklı Kontrol	(3 0 3)	7,5
ECE 647	Doğrusal Sistemler Teorisi 1	(3 0 3)	7,5
ECE 648	Doğrusal Sistemler Teorisi 2	(3 0 3)	7,5

CENG 506	Mikroişlemciler ve Gömülü Sistemler	(3 0 3)	7,5
CENG 503	İleri Görüntü İşleme	(3 0 3)	7,5

v) Seçmeli Ders Listesi

DERS KODU	DERS ADI	(U T K)	AKTS
ME 510	Kondüksiyon İle Isı İletimi	(3 0 3)	7,5
ME 538	Kompozit Malzemeler	(3 0 3)	7,5
ME 540	Isıl Gerilimler	(3 0 3)	7,5
ME 542	Kırılma Mekaniği	(3 0 3)	7,5
ME 544	Basınç Kazanı Tasarımı	(3 0 3)	7,5
ME 546	Esnek İmalat Sistemlerinin Modellenmesi ve Kontrolü	(3 0 3)	7,5
ME 548	Geleneksel Olmayan Mekanik İmalat Süreçleri	(3 0 3)	7,5
ME 550	İleri Makine Titreşimleri	(3 0 3)	7,5
ME 560	Rüzgar Gücü	(3 0 3)	7,5
ME 570	Mikro Ölçekli Akışkanlar Mekaniği	(3 0 3)	7,5
ECE 563	Ayrık Olaylı Sistem Kontrolü	(3 0 3)	7,5
ECE 569	Elektronik Proses Teknolojileri, Teknikleri ve Ekonomisi	(3 0 3)	7,5
ECE 570	Elektronik Üretim	(3 0 3)	7,5
ECE 574	Doğrusal Olmayan Sinyal İşleme	(3 0 3)	7,5
ECE 576	Uyarlamalı Sinyal İşleme	(3 0 3)	7,5

ECE 585	Uzaktan Algılama	(3 0 3)	7,5
ECE 589	Bilgi Teorisi	(3 0 3)	7,5
ECE 592	Yüksek Frekanslı Filtre Dizaynı	(3 0 3)	7,5
ECE 593	Sayısal Filtreler	(3 0 3)	7,5
ECE 641	Ayrık Olaylı Sistemlerin Kontrolünde İleri Konular	(3 0 3)	7,5
ECE 574	Doğrusal Olmayan Sinyal İşleme	(3 0 3)	7,5
ECE 576	Uyarlamalı Sinyal İşleme	(3 0 3)	7,5
ECE 566	Özdevimli Öğrenme Uygulamaları	(3 0 3)	7,5
CENG 501	İleri İşletim Sistemleri	(3 0 3)	7,5
CENG 502	İleri Bilgisayar Ağları ve Haberleşme	(3 0 3)	7,5
CENG 536	İleri Bilgisayar Aritmetiği	(3 0 3)	7,5
CENG 500	Sayısal Metotlar ve Optimizasyon	(3 0 3)	7,5
CENG 505	Paralel Programlama	(3 0 3)	7,5
CENG 511	İleri Algoritmalar	(3 0 3)	7,5
CENG 520	Bilgi Güvenliği	(3 0 3)	7,5
CENG 513	Nesne Yönelimli Analiz ve Tasarım	(2 2 3)	7,5
CENG 522	İleri Nesne-Yönelimli Programlama	(3 0 3)	7,5
CENG 526	Yazılım Mimarisi	(3 0 3)	7,5
CENG 557	Yazılım Kalite Güvencesi ve Testi	(3 0 3)	7,5
CENG 507	Nöral Programlama	(3 0 3)	7,5

CENG 508	Yapay Zeka	(3 0 3)	7,5
CENG 509	Örüntü Tanımlama	(3 0 3)	7,5
CENG 567	Veri Madenciliği	(3-0-3)	7,5