



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MİKROİŞLEMÇİ VE MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE UYGULAMALARI	MAK5513	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	Muzaffer METİN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Endüstriyel ve bilimsel araştırma için yüksek lisans seviyesindeki öğrencileri elektro-mekanik sistem ve ürünleri tasarlayabilecek duruma getirmek.
Dersin İçeriği	Mikroişlemci yapıları ve komut setleri / Mikroişlemcilerin programlanması ve programlama teknikleri / Mikroişlemci CPU modül dizaynı ve hatlar / Mikroişlemci ana bellek dizaynı / Seri I/O ve paralel I/O yöntemleri / Mikro işlemci kontrol uygulamaları / Arabirim devreleri data haberleşmesi ve standartları / Gerçek zaman kontrolü / Çevre birimleri ve geliştirme sistemleri / Uygulamalar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Mikroişlemcilerle ilgili büyük resmi anlayarak önemini ve kritik konuları öğreneceklerdir.
2	Mikroişlemciler ile ilgili deney yapabilme becerisi kazanılacaktır.
3	Mikroişlemci tasarlamak için gerekli temel araçları, teknikleri ve presipler öğrenilecektir.
4	Farklı tip mikroişlemcilerin çeşitli makine mühendisliği uygulamalarında kullanabilme becerisi kazanılacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mikroişlemci yapıları ve komut setleri	İlgili Kitap
2	Mikroişlemcilerin programlanması ve programlama teknikleri	İlgili Kitap
3	Mikroişlemci CPU modül dizaynı ve hatlar, mikroişlemci ana bellek dizaynı	İlgili Kitap
4	Seri I/O ve paralel I/O yöntemleri	İlgili Kitap
5	Mikro işlemci kontrol uygulamaları	İlgili Kitap
6	Arabirim devreleri data haberleşmesi ve standartları	İlgili Kitap
7	Gerçek zaman kontrolü	İlgili Kitap

8	Midterm 1	
9	Çevre birimleri ve geliştirme sistemleri	İlgili Kitap
10	Çevre birimleri ve geliştirme sistemleri	İlgili Kitap
11	Çevre birimleri ve geliştirme sistemleri	İlgili Kitap
12	Uygulamalar	İlgili Kitap
13	Uygulamalar / II.Vize Sınavı	İlgili Kitap
14	Uygulamalar	
15	Final	İlgili Kitap

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	7	112
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	5	80
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	7	14
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	7	14

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----