



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mikroişlemci Sistemleri	BLM3031	3	4	2	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Erkan Uslu
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Erkan Uslu
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Intel mikroişlemcileri ile çevre birimleri ve bellek organizasyonlarına ilişkin teori ve uygulamanın öğrenilmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	Intel 8086 ve 286 Mimarisi; Giriş-Çıkış Birimi; 8255 PPI; 8251 USART; 8254 PIT; ADC ve DAC; Kesme İstekleri; 8259 PIC; Bellek Yapıları; Adres Çözümleme
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Mikroişlemci sistemlerinde kuramsal sistem tasarımı ve bu tasarıma dönük yazılım geliştirme
2	Temel bilimleri Bilgisayar Mühendisliği alanında kullanabilme becerisi.
3	Mikroişlemci mimarisi ve programlama kuramını anlamak.
4	İstenilen gereksinimleri karşılayacak mikroişlemci sistemleri tasarlayabilme becerisi.
5	Analitik düşünce ile mevcut sistemleri inceleme, iyileştirme ve geliştirmeye yönelik algoritmik çözümler üretebilme becerisi.
6	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri ve modern mühendislik araçlarını kullanabilme becerisi.
7	Takım çalışması yapabilme becerisi (labratuvardan).

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Intel 8086 ve 286 mimarisi ve içyapısı	
2	Giriş-Çıkış birimlerinin programlanması	
3	8255 PPI -Programlanabilir Paralel Arayüz ile Mod 0'da 4x4 Tuş takımı	
4	8255 PPI ile Mod 1 ve Mod 2	
5	8251 USART-Senkron ve Asenkron Seri Veri Giriş-Çıkış Birimi	
6	8251 USART Uygulamaları	

7	8254 Peripheral Interval Timer(PIT)	
8	8254 PIT ve Frekansmetre Uygulaması	
9	Altprogram, kesme ve yığın	
10	ADC ve DAC uygulamaları	
11	Kesme İstekleri	
12	8259 ve Kesme İstekleri	
13	Ara Sınav 2	
14	Bellek Yapıları: SRAM, DRAM, EPROM ve adres çözümleme uygulamaları	
15	Temel uygulama örnekleri	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	30
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	12	2	24
Laboratuvar	5	2	10
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	3	36
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	4	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			108
Toplam İşyükü / 30(s)			3.60
AKTS Kredisi			4
Diğer Notlar	Yok		