



## 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, Hamza Osman İlhan
------------------	-------------------------------

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	Mikroişlemci mimarisi ve programlama kuramını anlamak.
3	İstenilen gereksinimleri karşılayacak mikroişlemci sistemleri tasarlayabilme becerisi.
4	Analitik düşünce ile mevcut sistemleri inceleme, iyileştirme ve geliştirmeye yönelik algoritmik çözümler üretebilme becerisi.
5	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri ve modern mühendislik araçlarını kullanabilme becerisi.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mikroişlemci Sistemlerine Giriş	
2	Intel 8086 ve 286 Mimarisi ve İçyapısı	
3	Giriş-Çıkış birimlerinin programlanması	
4	8255 PPI -Programlanabilir Paralel Arayüz ile Mod 0'da 4x4 Tuş takımı	
5	8255 PPI ile Mod 1 ve Mod 2	
6	8251 USART-Senkron ve Asenkron Seri Veri Giriş-Çıkış Birimi	
7	8251 USART Uygulamaları	
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	8254 Peripheral Interval Timer(PIT)	
10	8254 Peripheral Interval Timer(PIT)	
11	ADC ve DAC uygulamaları	
12	Kesme İstekleri	
13	8259 ve Kesme İstekleri	
14	Bellek Yapıları: SRAM, DRAM, EPROM ve adres çözümlenme uygulamaları	
15	Final	
16	Temel uygulama örnekleri	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	25
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	25
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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	4	48
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			112
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.73
<b>AKTS Kredisi</b>			4
Diğer Notlar	Yok		