



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mikroişlemciler	BLM5217	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Mikroişlemci tabanlı sistem tasarımları yapmak ve laboratuvarında çeşitli uygulamalar gerçekleştirmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Sayı düzenleri. Bilgisayar yapısı: bellek, merkezi işlem birimi (MİB), Giriş/Çıkış Arabirimi (G/Ç). Bellek: fiziksel yapı, işlevsel yapı, tasarım. MİB: iç yapısı, adresleme yöntemleri ve komutlar. Yazılım teknikleri: simgesel dil, yazım kuralları, sözde komutlar, birleştirici, altprogram, kesme, yığın. G/Ç arabirimleri: paralel iletişim arabirimi (PIA), asenkron seri iletişim arabirimi (ASIA). Çevre birimler. Temel uygulama örnekleri.
----------------	--

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 (laboratuvardan).

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, sayı düzenleri, temel lojik elemanları	
2	Merkezi işlem birimi yapısı	
3	80x86 İşlemciler	
4	Assembly Dili Programlama	

5	Aritmetik ve Logic Komutlar ve Programlar	
6	Assembly ve C dillerinde BIOS ve BIOS programlama	
7	Makrolar ve Fare işlemleri	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Modüller; Modüler ve C programlama	
10	Yıl içi sınavı	
11	32-bit programlama	
12	Bellek ve Bellek Arayüzü	
13	Giriş/ Çıkış birimleri	
14	Dijital/Analog Çeviriciler	
15	Final	
16	Temel Uygulama Örnekleri	

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	25
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	35
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	40	3	120
Laboratuvar	5	2	10
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	5	80
Derse Özgü Staj			
Ödev			

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
<b>Toplam İşyükü</b>			220
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.33
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----