Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (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 laboratuvarda 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	Mirkoişlemci 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	
9	Modüller; Modüler ve C programlama	
10	Yıl içi sınavı	
11	32-bir programlama	
12	Bellek ve Bellek Arayüzü	
13	Giriş/ Çıkış birimleri	
14	Dijital/Analog Çeviriciler	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	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
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	40	3	120
Laboratuar	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
Toplam İşyükü			220
Toplam İşyükü / 30(s)			7.33
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok