



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mikrodenetleyiciler	EHM4820	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Herman Sedef
Dersi Veren(ler)	Herman Sedef
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere mikrodenetleyici-temelli gömülü sistemlerin tasarımını, programlanmasını ve arayüzlerini öğretmektir.
Dersin İçeriği	Mikrodenetleyicilere giriş, 8051 donanım özeti, 8051 komut kümesi özeti, Zamanlayıcının çalışması, Seri portun çalışması, Kesmenin çalışması, Assembly dili programlama, 8051 C programlama, C dilinde tasarım ve arayüz örnekleri, Örnek öğrenci projeleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler mikrodenetleyicilerin temel yapısını ve komut kümesini anlayabilecektir.
2	Öğrenciler düşük ve yüksek seviyeli dillerde yazılım geliştirebilecektir.
3	Öğrenciler yazılım geliştirmek için kullanılan araç ve yöntemleri kullanabilecektir.
4	Öğrenciler mikrodenetleyicili sistemleri analiz edebilecek, tasarlayabilecek ve gerçekleyebilecektir.
5	Öğrenciler gömülü sistemlerin önemini kavrayabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mikrodenetleyicilere giriş	Ders Kitabı Bölüm 1
2	8051 donanım özeti	Ders Kitabı Bölüm 2
3	8051 donanım özeti	Ders Kitabı Bölüm 2
4	8051 donanım özeti	Ders Kitabı Bölüm 2
5	Assembly dili programlama, 8051 komut kümesi özeti	Ders Kitabı Bölüm 7, 3
6	8051 komut kümesi özeti	Ders Kitabı Bölüm 3
7	8051 komut kümesi özeti	Ders Kitabı Bölüm 3
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı Bölüm 4

9	Zamanlayıcının çalışması	Ders Kitabı Bölüm 4
10	Seri portun çalışması	Ders Kitabı Bölüm 5
11	Seri portun çalışması, Kesmenin çalışması	Ders Kitabı Bölüm 5, 6
12	Assembly dilinde tasarım ve arabirim örnekleri	Ders Kitabı Bölüm 11
13	Assembly dilinde tasarım ve arabirim örnekleri	Ders Kitabı Bölüm 11
14	C programlama, C' de tasarım ve arabirim örnekleri	Ders Kitabı Bölüm 8,12
15	Final	Ders Kitabı Bölüm 14

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	10	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	3	6
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	35	35
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6

Toplam İşyükü	151
Toplam İşyükü / 30(s)	5.03
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----