Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Gömülü Sistem Tasarımı	EHM5424	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek 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)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin ARM tabanlı gömülü sistemleri programlamak ve tasarlamak için üst düzey programlama araçlarını ve dillerini kullanma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktır.
Dersin İçeriği	Bilgisayar ve elektronik sistemlere giriş, Gömülü sistemlere giriş, ARM Cortex-M'ye giriş, Giriş/çıkışa giriş, Modüler programlama, İşaretçiler ve veri yapıları, Değişkenler, sayılar ve parametre geçişleri, Seri ve paralel port arabirimi, Interrupt programlama ve gerçek zamanlı sistemler, Analog I/O arabirimi, İletişim sistemleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler ARM tabanlı gelişmiş 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 ARM tabanlı gelişmiş mikrodenetleyicili sistemleri analiz edebilecek, tasarlayabilecek ve gerçekleyebilecektir.
5	Öğrenciler ARM tabanlı gelişmiş gömülü sistemlerin önemini kavrayabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1		Ders Kitabı
2		Ders Kitabı
3		Ders Kitabı
4		Ders Kitabı
5		Ders Kitabı
6		Ders Kitabı
7		Ders Kitabı

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Ara Sınav 1	Ders Kitabı
10		Ders Kitabı
11		Ders Kitabı
12		Ders Kitabı
13		
14		
15	Proje sunumu	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	10	0
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	5
Sunum/Jüri		
Projeler	1	15
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		40
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		80

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	10	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
		Toplam İşyükü	224
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.47
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok