



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Endüstriyel Haberleşme Sistemleri	EHM5405	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	Bülent Bolat
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Bülent Bolat
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Endüstriyel uygulamalarda sıklıkla kullanılan haberleşme sistemlerinin tasarım ve gerçekleştirme becerisini kazandırmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	OSI referans modeli, Bilgisayar haberleşme ağları, TCP,IP modeli, Fiziksel ve ağ katmanları, HDLC, EIA 232 Standardı, RS232, RS485, RS432 standartları, Endüstriyel veri toplama ve veri iletim sistemleri, RS232 uygulamaları, Indoor RF haberleşme uygulamaları, ZigBee uygulamaları, Ethernet uygulamaları.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Endüstriyel haberleşme sistemlerinin tasarmala becerisi kazanır.
2	Bağlantı temelli ve bağlantısız haberleşme bilgisini kazanır.
3	Veri ölçüm ve toplama sistemleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	TCP/IP hakkında bilgi sahibi olur.
5	EIA212 standardı hakkında bilgi sahibi olur

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	OSI referans modeli	Ders Kitabı
2	Bilgisayar ağları	Ders Kitabı
3	TCP/IP	Ders Kitabı
4	Fiziksel ve veri bağ katmanları, HDLC	Ders Kitabı
5	EIA 232 standardı, RS232, RS485, RS432	Ders Kitabı
6	Endüstriyel veri toplama sistemleri	Ders Kitabı
7	CCS ve MPLAB arayüzleri	Ders Kitabı
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı

9	MSP430/PIC ile C uygulamaları ödev2	Ders Kitabı
10	MSP430/PIC ile C uygulamaları	Ders Kitabı
11	MSP430/PIC ile C uygulamaları	Ders Kitabı
12	MSP430/PIC ile C uygulamaları	Ders Kitabı
13	MSP430/PIC ile C uygulamaları	Ders Kitabı
14	MSP430/PIC ile C uygulamaları	Ders Kitabı
15	Final	Ders Kitabı

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	8	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	65	65
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

<b>Toplam İşyükü</b>	223
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.43
<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----