



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
ENDÜSTRİYEL VERİ İLETİM PROTOKOLLERİ	ELT2112	3	5	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Ön Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik Teknolojisi
Dersin Koordinatörü	Hüseyin Ceylan
Dersi Veren(ler)	Hüseyin Ceylan
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu derste haberleşme temel bilgileri, modülasyon türleri, veri haberleşme ağları, ağ teknolojileri, protokolleri öğrenebilme işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Haberleşme temel bilgileri, Modülasyon türleri, Veri haberleşme ağları, Ağ teknolojileri, Protokolleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Haberleşme sistemlerinin temel bilgileri öğrenilecektir.
2	Analog ve Sayısal Haberleşme temel teknikleri öğrenilecektir.
3	Temel Modülasyon türleri öğrenilecektir.
4	Veri haberleşme şebekelerinde kullanılan temel elemanların ve mimari yapı öğrenilecektir.
5	Temel standartlar ve protokolleri kavranacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Veri haberleşmesine giriş	Bölüm 1
2	Haberleşme Sisteminde İletişimi Etkileyen Gürültü Kaynakları, Haberleşme Sistemlerinde Güç Oranı ve İşaret Düzey Birimleri	Bölüm 2
3	Veri haberleşmesinde kullanılan iletim ortamları	Bölüm 2
4	Sürekli Dalga Modülasyon İlkeleri, GM ve FM Uygulamaları	Bölüm 3
5	Sayısal Haberleşmede Temel Kavramlar ve Örneklem Teoremi	Bölüm 4
6	Darbe Modülasyonu Türleri, Darbe Genlik, Genişlik ve Pozisyon Modülasyonu (PAM, PWM, PPM) Darbe Kod Modülasyonu (PCM), Kuvantalama	Bölüm 5
7	Kodlama, Kod İletim Formatları	Bölüm 6

8	Midterm 1	
9	Kod iletimi,Sayısal Modülasyon Türleri, Genlik,Frekans ve Faz Kaydırmalı Anahtarlama (ASK,FSK,PSK,QPSK)	Bölüm 7
10	Paralel ve seri haberleşme ,temel band seri asenkron haberleşme, senkron iletişim	Bölüm 8
11	Hata algılama ve düzeltme kodları	Bölüm 9
12	Veri haberleşme protokolleri ,OSI, TCP/IP, Katmanları , İnternet, Çoğullama Yöntemleri	Bölüm 10
13	Veri haberleşme protokolleri ,OSI, TCP/IP, Katmanları , İnternet, Çoğullama Yöntemleri	Bölüm 10
14	Ağ yapıları, LAN,WAN	Bölüm 11
15	Final	Bölüm 12

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	2	28
Laboratuar			
Uygulama	14	2	28
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	4	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	4	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			152
Toplam İşyükü / 30(s)			5.07
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----