



## 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 öğrenilme 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	Ara Sınav 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		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	14	2	28
Laboratuvar			
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
<b>Toplam İşyükü</b>			152
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.07
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----