



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Haberleşme Teorisinin Matematiksel Yapısı	MTM4631	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	-------------------------------

Dersin Koordinatörü	Serkan Onar
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Serkan Onar
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Cebirin uygulaması, haberleşme teorisine yönelik olasılık teorisi.
--------------	--

Dersin İçeriği	Haberleşme teorisinde temel kavramlar, soyut cebire uygulama, bazı basit kodlar, temel kodlara örnekler, kodlama teorisine uygulamalar.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler teorik olarak öğrenilen bilgiyi iletişime aktarma yetisini kazanırlar.
2	Öğrenciler ayrik Fourier, z-, s-, donusumlerini ogrenirler.
3	Öğrenciler analog modulasyon tekniklerini ogrenirler.
4	Öğrenciler dijital modulasyon tekniklerini ogrenirler.
5	Öğrenciler Huffman kodları, ağ kodları ve lineer kodları öğrenirler

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Haberleşme Teorisine Giriş	Kaynaktaki ilgili bölüm
2	Haberleşme Teorisine Giriş	Kaynaktaki ilgili bölüm
3	Entropi	Kaynaktaki ilgili bölüm
4	Entropi	Kaynaktaki ilgili bölüm
5	Haberleşme kanalları	Kaynaktaki ilgili bölüm
6	Haberleşme kanalları	Kaynaktaki ilgili bölüm
7	Temel kod şemaları	Kaynaktaki ilgili bölüm
8	Ara Sınav 1	Kaynaktaki ilgili bölüm
9	Huffman kodları	Kaynaktaki ilgili bölüm
10	Ağ kodları	Kaynaktaki ilgili bölüm
11	Ağ kodları	Kaynaktaki ilgili bölüm

12	Lineer kodlar	Kaynaktaki ilgili bölüm
13	Lineer kodlar	Kaynaktaki ilgili bölüm
14	Lineer olmayan kodlar	Kaynaktaki ilgili bölüm
15	Final	Kaynaktaki ilgili bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	15
Sunum/Jüri		
Projeler	1	15
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	3	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	10	10
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			167
Toplam İşyükü / 30(s)			5.57
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----