



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İşaret ve Sistemler	EHM2152	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Bülent Bolat
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Bülent Bolat, Ali Görçin
------------------	--------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İşaret ve sistem kavramlarını öğrenmek, elektronik ve haberleşme sistemlerini, sistemde iletilen işaretlerin özelliklerine göre analiz etmek.
--------------	---

Dersin İçeriği	Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretler ve Özellikleri, Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemler ve Özellikleri, Doğrusal Zamanla Değişmeyen Sistemler, Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerde Konvolüsyon, Fark Denklemleri, Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretlerin Fourier Analizi, Fourier Serisi Açılımı, Fourier Dönüşümü, Laplace Dönüşümü, Ayrık Fourier Dönüşümü DFT, Hızlı Fourier Dönüşümü FFT, z-Dönüşümü, Örneklem Teoremi.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, işaretlerin ve sistemlerin analizini yapabilme becerisi,
2	Sistem tasarımı yapabilme becerisi,
3	İşaretleri işleyebilme becerisi,
4	Sistem çıktılarını hesaplayabilme becerisi,
5	İşaret dönüşümlerini yapabilme becerisi kazanırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretler ve Sistemler	Ders Kitabı (Blm 1)
2	Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretlerin Özellikleri	Ders Kitabı (Blm 1)
3	Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri	Ders Kitabı (Blm 2)
4	Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri	Ders Kitabı (Blm 2)
5	Doğrusal Zamanla Değişmeyen Sistemler, Konvolüsyon	Ders Kitabı (Blm 3)
6	Fourier Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 3)
7	Fourier Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 3)

8	Laplace Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 3)
9	Laplace Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 3)
10	Laplace Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 4)
11	Ayrık Zamanlı Fourier Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 4)
12	Z-Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 5)
13	Z-Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 5)
14	Ayrık Fourier Dönüşümü	Ders Kitabı (Blm 6)
15	Örnekleme Teoremi	Ders Kitabı (Blm 6)

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			138
Toplam İşyükü / 30(s)			4.60
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----