



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İşaretler ve Sistemler	ELM3272	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	İbrahim Şenol
Dersi Veren(ler)	
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, Örnekleme Teoremi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Sinyaller ve Sistemler hakkında bilgi sahibi olmak
2	Elektrik, Elektronik ve Komünikasyon sistemlerinin farklı giriş sinyallerine cevaplarını analiz edebilme
3	Öğretilen matematiksel yöntemleri kullanarak yeni sistemleri, örneğin filtre devreleri gibi, tasarlayabilme
4	Sürekli ve Ayrık zamanlı sistemler hakkında bilgi sahibi olmak
5	Laplace Dönüşümü ve Fourier Dönüşümü hakkında bilgi sahibi olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretler	Yok
2	Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretlerin Özellikleri	Yok
3	Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemler	Yok
4	Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri	Yok
5	Doğrusal Zamanla Değişmeyen Sistemler	Yok
6	Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerde Konvolüsyon	Yok
7	Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerde Konvolüsyon	Yok

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Z-Dönüşümü	
10	Z-Dönüşümü	Yok
11	Fourier Serisi Açılımı	Yok
12	Ayrık Fourier Dönüşümü DFT	Yok
13	Hızlı Fourier Dönüşümü FFT	Yok
14	Örnekleme Teoremi	Yok
15	Örnekleme Teoremi	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			0
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	4	24
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			111
Toplam İşyükü / 30(s)			3.70
AKTS Kredisi			4
Diğer Notlar	Yok		