

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Bilgisayar Mühendisliği için Sinyaller Sistemler	BİL404	4 / Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	EEL307 Elektroniğin Temelleri
Dersin Öğretim Elemanları	:	Bilgisayar Mühendisliği Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Bilgisayar mühendisleri için sürekli ve ayırık alanlardaki sinyaller ve sistemler hakkında temel bilgi sağlamak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler; 1. Sinyal ve sistem özelliklerinin temellerini kavrayabilir. 2. Sürekli ve ayırık alan sinyal işleme konseptlerini bilebilir. 3. Sürekli ve ayırık alan sinyallerinin frekans içeriğinin nasıl çıkarılacağını öğrenebilir. 4. Doğrusal zamanla değişmeyen sistemlerin geçici ve kararlı durum tepkilerini nasıl analiz edeceğini bilebilir. 5. Sürekli ve ayırık zamanlı, doğrusal zamanla değişmeyen sistemlerin nasıl tasarlandığını öğrenebilir.
Dersin İçeriği	:	Temel konseptlere giriş, doğrusal ve zamanla değişmeyen sistemler, sürekli zamanlı sistemlerin zaman bölgesi analizleri, ayırık zamanlı sistemlerin zaman bölgesi analizleri, sürekli zaman Fourier Serisi, ayırık Fourier dönüşümü, sürekli zamanlı Fourier dönüşümü, örnekleme ve yeniden kurma, Laplace dönüşümü, z-dönüşümü

Ders Kitabı	:	<table> <tr> <td>Sinyaller ve Sistemler</td> <td>Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky</td> <td>Palme Yayınevi</td> <td>2020</td> </tr> </table>				Sinyaller ve Sistemler	Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky	Palme Yayınevi	2020
Sinyaller ve Sistemler	Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky	Palme Yayınevi	2020						
Diğer Kaynaklar	:	<table> <tr> <td>Fundamentals of Signals and Systems Using the Web and MATLAB</td> <td>Edward W. Kamen, Bonnie S. Heck</td> <td>Pearson Education</td> <td>2013</td> </tr> </table>				Fundamentals of Signals and Systems Using the Web and MATLAB	Edward W. Kamen, Bonnie S. Heck	Pearson Education	2013
Fundamentals of Signals and Systems Using the Web and MATLAB	Edward W. Kamen, Bonnie S. Heck	Pearson Education	2013						
Ödevler ve Projeler	:	-							
Bilgisayar Kullanımı	:	Yok							
Diğer Uygulamalar	:	Yok							
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)			
		Ara Sınav		50	1	%30			
		Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%10			
			Ödevler	50	1				
			Projeler	50	1				
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1				
			Laboratuvar Uygulaması	50	1				
			Diğer Uygulamalar	50	1				
		Bitirme Sınavı		50	1	%60			
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100			
		Çift Ders Sınavı		50	-	%100			

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ İÇİN SİNYALLER VE SİSTEMLER															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	5	5	3	4	4	4	3	5	5	3	4	2	1	1
	2	5	5	3	4	4	4	3	5	5	3	4	1	1	1
	3	5	5	5	5	5	3	2	5	2	1	2	1	1	1
	4	5	5	5	5	5	3	2	5	2	1	2	1	1	1
	5	5	5	4	5	5	3	2	5	2	1	2	1	1	1

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Sinyaller Ve Sistemlere Genel Bakış
2	Spektrum Gösterimi
3	Sürekli Fourier Dönüşümü
4	Sürekli Zaman Sistemlerinin Fourier Analizi
5	Sürekli Zaman Sinyallerinin Örneklenmesi
6	Sürekli Zaman Sistem Analizi
7	Ayrık Zamanlı Sistemler
8	ARA SINAV
9	Lineer Zamanla Değişmez (Lzd) Sistemler
10	Fır Sistemlerinin Sinüzoidal Yanıtları
11	Z-Dönüşümü
12	Genel İr Fark Denklemi
13	Kutuplar Ve Sıfırlar
14	Ters Z-Dönüşümü Ve Bazı Uygulamalar
15	İkinci Dereceden Filtreler

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	5	2	10
Ödev Hazırlama	2	3	6
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	-	-	-
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	2	14
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	7	2	14
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	Toplam İş Yüğü / 30 = 90 / 30 = 3 AKTS		

Son Güncelleme Tarihi	:	09.11.2023
Güncelleyen Kişi	:	Müh.Ütğm. Caner ÇELİK