

	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
Görüntü İşleme (Bilgisayar Müh.)	BİL850	4 / Güz veya Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Seçmeli
Dersin Önkoşulu	:	Yoktur
Dersin Öğretim Elemanları	:	Bilgisayar Mühendisliği Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Temel görüntü işleme yöntem ve algoritmalarını öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler; 1. Görüntü işlemenin temel kavramlarını öğrenebilir. 2. Görüntü işlemenin donanım, yazılım, sayısallaştırma, iyileştirme, kodlama, bölütleme, özellik anlama gibi temel konularını öğrenir. 3. Bilgilerini görüntü işleme gerektiren gerçek örneklerle nasıl uygulayabileceğini öğrenir. 4. Görüntü işleme algoritmalarını analiz edebilir ve programlayabilir. 5. Görüntü işleme ile ilgili proje hazırlayabilir ve sunabilir.
Dersin İçeriği	:	Sayısal Görüntü Temelleri, Görüntü İyileştirme Teknikleri, Uzaysal Domende Filtreler, Renkli Görüntü İşleme, Görüntü Bölütleme, Morfolojik Görüntü İşleme, Doku Analizi, Görüntü Gösterimi ve Tanımlama, Görüntü Sıkıştırma, Hareket Analizi, Örüntü Tanıma, Görüntü İşleme Uygulamaları için Derin Öğrenme

Ders Kitabı	:	<table><tr><td>Digital Image Processing 4th Edition</td><td>Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods</td><td>Pearson Education</td><td>2017</td></tr></table>				Digital Image Processing 4th Edition	Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods	Pearson Education	2017
Digital Image Processing 4th Edition	Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods	Pearson Education	2017						
Diğer Kaynaklar	:	-							
Ödevler ve Projeler	:	-							
Bilgisayar Kullanımı	:	Yok							
Diğer Uygulamalar	:	Yok							
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)			
		Ara Sınav		45	1	%30			
		Yarıyl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	45	1	%10			
			Ödevler	45	1				
			Projeler	45	1				
			Dönem Ödevi / Projesi	45	1				
			Laboratuvar Uygulaması	45	1				
			Diğer Uygulamalar	45	1				
		Bitirme Sınavı		45	1	%60			
		Bütünleme Sınavı / NYS		45	-	%100			
		Çift Ders Sınavı		45	-	%100			

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİSKİSİ

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

GÖRÜNTÜ İŞLEME															
		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	Görüntü İşlemeye Giriş
2	Sayısal Görüntü Temelleri
3	Görüntü İyileştirme Teknikleri
4	Uzaysal Domen Filtreleri
5	Renkli Görüntü İşleme
6	Görüntü Bölütleme 1
7	Görüntü Bölütleme 2
8	ARA SINAV
9	Morfolojik Görüntü İşleme
10	Görüntü Gösterimi ve Tanımlama
11	Hareket Analizi
12	Örüntü Tanıma
13	Görüntü İşleme Uygulamaları
14	Görüntü İşleme Uygulamaları için Derin Öğrenme 1
15	Görüntü İşleme Uygulamaları için Derin Öğrenme 2

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Ödev Hazırlama	2	4	8
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	1	1	1
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	1	7
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	:	19.10.2022
Güncelleyen Kişi	:	Özgür ÇOBAN