



# Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi  
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

EEM 418		Görüntü İşleme			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
7	EEM 418	Görüntü İşleme	3	0	4

**Dersin Dili:**

Türkçe

**Dersin Düzeyi:**

Fakülte

**Dersin Staj Durumu:**

Yok

**Bölümü/Programı:**

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

**Dersin Türü:**

Seçmeli

**Dersin Amacı:**

Temel görüntü işlemenin teori ve uygulamalarının anlaşılması

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Görüntü işlemenin matematiksel temelleri; Görüntü işlemenin temel uygulamaları

**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bahadır Çetinkaya

**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

<b>Ders Notları</b>	:	
<b>Kaynakları</b>	:	Sayısal Görüntü İşleme, Gonzales,Woods
<b>Dökümanlar</b>	:	
<b>Ödevler</b>	:	
<b>Sınavlar</b>	:	

**Ders Yapısı**

<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	:	100	<b>Eğitim Bilimleri</b>	:	
<b>Mühendislik Bilimleri</b>	:		<b>Fen Bilimleri</b>	:	
<b>Mühendislik Tasarımı</b>	:		<b>Sağlık Bilimleri</b>	:	
<b>Sosyal Bilimler</b>	:		<b>Alan Bilgisi</b>	:	

**Ders Konuları**

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Görüntü işlemenin temel tanımlamaları		
2	Görüntü işlemenin temel işlemleri		
3	Görüntü işlemenin temel işlemleri		
4	Görüntü tipleri ve analizleri		
5	Görüntü Süzgeçleme (Avarage, Gaussian, Median, Unsharp, Motion, Blurring süzgeçler)		
6	Görüntü Süzgeçleme (Avarage, Gaussian, Median, Unsharp, Motion, Blurring süzgeçler)		
7	Görüntü Süzgeçleme (Avarage, Gaussian, Median, Unsharp, Motion, Blurring süzgeçler)		
8	ARA SINAV		
9	Görüntü Süzgeçleme (Avarage, Gaussian, Median, Unsharp, Motion, Blurring süzgeçler)		
10	Histogram analizi		
11	MATLAB uygulamaları		
12	MATLAB uygulamaları		
13	MATLAB uygulamaları		
14	MATLAB uygulamaları		

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
Ö01	Genel görüntü işleme metodlarının anlaşılması
Ö02	Görüntü analizi yöntemlerinin anlaşılması

**Programın Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
P01	Temel mühendislik bilgi ve kültürüne sahip olabilmek.
P02	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi.
P03	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemez karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
P04	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz edebilme, tartışmalar yapabilmek, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
P05	Alanındaki bilgileri takip edip kullanabilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma.
P06	Takım çalışmalarında diğer disiplinlerde ortaya çıkan problemleri analiz edip çözüm bulma.
P07	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
P08	Öğrenmeyi öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyle, ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
P09	Küresel ve toplumsal çerçevede özellikle sağlık, güvenlik ve çevre konularına etkilerinin göz önünde tutularak mühendislik çözümlerinin yapılması becerisi.
P10	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
P11	Uzman ya da uzman olmayan dinleyici gruplarını, alanı ile ilgili konularda bilgilendirmek, onlara düşüncelerini problemleri ve çözüm yöntemlerini açık bir biçimde yazılı ve sözlü aktarabilme.
P12	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma, yaratıcılık becerisi ve yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	4	3	12
Sunum/Seminer Hazırlama	1	3	3
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	2	3	6
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
<b>Toplam İş Yükü</b>			<b>109</b>
<b>AKTS Kredisi</b>			<b>4</b>

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
<b>Tüm</b>	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2
<b>Ö1</b>	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2
<b>Ö2</b>	4	5	4	2	2	5	2	2	2	3	2	2