



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
EEM512 GÖRÜNTÜ İŞLEME DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
EEM512	GÖRÜNTÜ İŞLEME	GÜZ / BAHAR	S	3+0+0	-	6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Görüntü işlemenin temelleri, iki boyutlu işaret işleme, nokta işlemleri, iki boyutlu süzgeç tasarımı, ayırıt saptama, bölütleme, görüntü onarım yöntemleri.
Dersin Amacı	Temel görüntü işleme bilgisinin kazandırılması ve edinilen teorik bilginin görüntü işleme problemlerine uygulanması
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Emin ŞAHİN
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Temel deterministik görüntü işlemeyi kavrar2. Görüntü bölütleme yapar3. Görüntü onarımı kavramlarının kazanır.4. Görüntü geri çatım yöntemlerini kavrar5. Seyrek işaret işleme yapar

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Görüntü işlemeye giriş	
2	Nokta işlemleri	
3	2 Boyutlu Fourier dönüşümü, örnekleme	
4	Görüntü süzgeçleme	
5	Dalgacıklara Giriş	
6	Ayırıt saptama, eşikleme	
7	Görüntü onarma	
8	Gürültü giderme	
9	Wiener filtresi	
10	Radon Dönüşümü, Fourier kesit teoremi	
11	Görüntü geri çatım yöntemleri	
12	Seyrek işaret işleme	
13	Proje sunumları	
14	Proje sunumları	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Digital Image Processing”, R. C. Gonzalez ve R. E. Woods, Pearson Prentice Hall, 2008.

2. Discrete-Time Signal Processing," 4th ed., A. V. Oppenheim ve R. W. Schafer, Prentice Hall, 2009.
3. Introduction to Statistical Signal Processing," R. M. Gray ve L. D. Davisson, Cambridge University Press, 2010.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%50
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	4	%50
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)		%60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	1	30
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			24
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı			2
Final Sınavına Hazırlık			18
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			144
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			5,76
Dersin AKTS Kredisi			≅ 6

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X
3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.					X
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.					X
5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.					X
6	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler			X		

	geliştirir.					
7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.		X			
8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.				X	
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.	X				
10	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.				X	
11	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözeter.			X		

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok