



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
EEM6108 ÖRÜNTÜ TANIMA DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
EEM6108	ÖRÜNTÜ TANIMA	GÜZ / BAHAR	S	3+0+0	-	6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Giriş, matematiksel altyapı tekrarı; Örüntü tanımının temelleri; Olasılık dağılımları; Regresyon için lineer modeller; Sınıflandırma için lineer modeller; Yapay Sinir Ağları; Çekirdek Yöntemleri; Spars Çekirdek Yöntemleri; Çizgesel Modeller; Karışım modelleri ve EM; Sürekli Bağımlı Değişkenler; Modellerin Birleştirilmesi; Sıralı veri; Yaklaşık olarak çıkarsama; Örnekleme yöntemleri
Dersin Amacı	Bu ders öğrencilere makine öğrenmesini/örüntü tanımada kullanılan yöntemleri matematiksel olarak daha derin bir şekilde öğretecektir. Öğrenciler kendi yazacakları programlarla ve araştırma ile pratik ve teorik tecrübe kazanacaklardır.
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün (X) 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. Bir problemin çözümü için örüntü tanıma yöntemi önerir2. Değişik örüntü tanıma yöntemlerinin performanslarını analiz eder3. Değişik örüntü tanıma yöntemlerinin sonuçlarını birleştirir4. Değişik örüntü tanıma yöntemlerinin teorik ve algoritmik olarak nasıl çalıştıklarını kavrar5. Bir örüntü tanıma yönteminde değişiklik yaparak yeni problemlere uyarlar

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Giriş, matematiksel altyapı tekrarı;	
2	Örüntü tanımının temelleri;	
3	Olasılık dağılımları;	
4	Sınıflandırma için lineer modeller;	
5	Yapay Sinir Ağları;	
6	Çekirdek Yöntemleri;	
7	Spars Çekirdek Yöntemleri;	
8	Spars Çekirdek Yöntemleri;	
9	Çizgesel Modeller;	
10	Karışım modelleri ve EM;	
11	Sürekli Bağımlı Değişkenler;	
12	Modellerin Birleştirilmesi;	
13	Sıralı veri;	
14	Yaklaşık olarak çıkarsama; Örnekleme yöntemleri	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Bishop, C., 2006. Pattern Recognition and Machine Learning, Springer.
2. Alpaydin, E. , 2004 .Introduction to Machine Learning (Adaptive Computation and Machine Learning), The MIT Press.
3. Duda, O. R., Hart, E. R., Stork, D. G., 2000. Pattern Classification, 2nd Edition, Wiley.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	%50
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	%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 Yükü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	1	27
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			27
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı			2
Final Sınavına Hazırlık			18
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yükü			144
Toplam İş Yükü / 25 (s)			5,76
Dersin AKTS Kredisi			≅ 6

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde anlar ve uygular.					X
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinlemesine bilgi sahibidir.				X	
3	Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanında en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahiptir					X

4	Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulayan kapsamlı bir çalışma yapar			X		
5	Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygulama ve sonuçlandırır; bu süreci yönetir					X
6	Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlamak için katkıda bulunur		X			
7	Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır.				X	
8	Uzmanlık alanındaki fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar				X	
9	Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar ve tartışır		X			

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok