

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Örüntü Tanıma	504741	VII	3+0	3	6
Ön koşul Dersler	504236 (Lineer Cebir), 0500301 (İstatistik)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Teknik Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Verinin dağılımı arasından belirli bir ilişki bulunup bulunmadığının tespitinin yapılması, var olan ilişkinin modellenmesi, verinin durumuna göre eğitimli/eğitimsiz yöntemlerin kullanılmasına karar verilmesi böylece uygun çözüm yöntemlerin geliştirilmesine, sunulmasına imkân sağlaması.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Örüntü tanıma kavramlarını bilir. 2. Karşılaşılan bir problemde verilerin durumlarına göre uygun öğrenme algoritmasını kullanmayı bilir. 3. Güncel örüntü tanıma yöntemlerinin implementasyonunu yapar. 4. Mevcut yöntemlerin iyi ve kötü yönlerini karşılaştırarak problemlere özgü uygun yöntem sunar. 				
Dersin İçeriği	Örüntü tanıma tanımı ve temel kavramlar, özellik-öznitelik kavramların açıklanması, eğitimli-eğitimsiz öğrenmenin tanıtılması, sınıflandırma, öbekleme yaklaşımlarının tanıtılması ve sık kullanılan yöntemlerin anlatılması, bir öğrenme yöntemi kullanarak dönem sonu projesi.				
Haftalar	Konular				
1	Örüntünün Tanımı, Temel Kavramlar, Örüntü Sınıfları				
2	Öznitelik Kavramı				
3	Olasılık, Temel İstatistik Konularının Tekrarı				
4	Lineer Regresyon				
5	Beyesçi Öğrenme				
6	Bayes Ağları				
7	Ara Sınav				
8	K-Komşuluk Sınıflandırıcısı				
9	Öbekleme				
10	K-Ortalama, K-Medyan Yöntemleri				
11	Hiyerarşik Öbekleme				
12	Temel Bileşen Analizi (PCA)				
13	Destek Vektör Makineleri (SVM)				
14	Yapay Sinir Ağları ve Derin Öğrenmeye Giriş				
Genel Yeterlilikler					
Örüntü tanıma konularını ilgilendiren problemlerde uygun yöntemi belirleyip bir programlama dili ile problemin implementasyonunu yapar.					
Kaynaklar					
Jahne, B.,(2005). <i>Digital Image Processing</i> , Springer Verlag. Richard, O. & Peter E. & David G., (2000). <i>Pattern Classification</i> , Second Edition. Tyeter, D.R., (1998). <i>The pattern recognition basis of artificial intelligence</i> , California: IEEE Computer Society.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	4	4	4	4	2	1	2	1	1	1
ÖK2	4	4	4	4	4	2	1	2	1	1	1
ÖK3	4	4	4	4	4	2	1	2	1	1	1
ÖK4	4	4	4	4	5	2	1	2	1	1	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Örüntü Tanıma	4	4	4	4	4	2	1	2	1	1	1