



<b>Dersi Veren Birim:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
<b>Dersin Türkçe Adı:</b> Örüntü Tanıma		<b>Dersin Orjinal Adı:</b> Pattern Recognition	
<b>Dersin Düzeyi:</b> (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisansüstü		<b>Dersin Kodu:</b> CSE 5086	
<b>Dersin Öğretim Dili:</b> İngilizce		<b>Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi:</b> 22/02/2013	
<b>Haftalık Ders Saati:</b> 3		<b>Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi):</b> ÖĞRETİM GÖREVLİSİ ÖZLEM ÖZTÜRK	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Dersin Ulusal Kredisi:</b> 3
3	0	0	<b>Dersin AKTS Kredisi:</b> 7



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

**Dersi Alan Birimler**

<b>Birim Adı</b>	<b>Türü</b>
Bilgisayar Müh. Doktora	Seçmeli
Bilgisayar Müh. Yüksek Lisans	Seçmeli
Bilgisayar Müh. Tezsiz Yüksek Lisans (İ.Ö)	Seçmeli
Bilgisayar Müh. Tezsiz Yüksek Lisans	Seçmeli



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı sınıflandırma problemlerinin çözümünde kullanılan istatistiksel örüntü tanıma tekniklerini anlatmaktır. Çeşitli tip ve ölçekteki çok boyutlu verilerin analiziyle birlikte projeksiyon, boyut indirgeme, kümeleme ve sınıflandırma algoritmaları gibi teknikler anlatılacaktır

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Temel örüntü tanıma teorilerini anlayabilme
- 2 Belli örüntü tanıma tekniklerinin tasarımını ve gerçekleştirmesini yapabilme
- 3 İlgili uygulamada örüntü tanıma tekniklerini uygulayabilme
- 4 Sınıflandırma problemlerini istatistiksel olarak analiz edebilme ve sınıflayıcı performansını kestirebilme
- 5 Sınıflandırma sistemlerinin otomatik eğitimi için gereken metodları anlayabilme ve analiz edebilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Sunumlar, dönem projesi, makale araştırması ve sınavlar

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Project	PJ	
Midterm	MD	
Final	FN	
BNS	BNS	$PJ * 030 + MD * 030 + FN * 040$

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Değerlendirme Kriteri

Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) 1, 2, 3, 4, ve 5 yazılı sınavlarla değerlendirilecektir. ÖÇ 2, 3, ve 5 ayrıca projeler ile değerlendirilir

Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Ana kaynak: Duda R O, Hart P E and Stork D G, (2001) Pattern Classification, 2nd Edition, Wiley



### Derse İlişkin Politika ve Kurallar

### Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Dr. Özlem ÖZTÜRK  
Dokuz Eylul University  
Department of Computer Engineering  
Tinaztepe Campus 35160 BUCA/İZMİR  
Tel: +90 (232) 301 74 17  
e-mail: ozlem.ozturk@cs.deu.edu.tr

### Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Monday 13:00 ? 15:00

### Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Giriş, Bayes Karar Teorisi	
2	Diskriminanta Dayalı Sınıflayıcılar	
3	Parametre Kestirimi	
4	En Büyük Benzerlik Parametre Kestirimi	
5	Beklenti Maksimizasyonu, Boyut Problemi	
6	Bileşen Analizi ve Diskriminantlar	
7	Temel Bileşen Analiziyle Yüz Tanıma, ARASINAV	
8	Parametrik Olmayan Yöntemler	
9	En Yakın K Komşuluk	
10	Doğrusal Diskriminant Fonksiyonlar	
11	Yardımcı Vektör Makinaları	
12	Sinir Ağları, Öznitelik Seçimi	
13	Denetimsiz Öğrenim	
14	Öğrenci Sunumları	



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top.İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	14	3	42

Sınavlar

Vize Sınavı	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2

Ders Dışı Etkinlikler

Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	14	2	28
Vize Sınavına Hazırlık	1	15	15
Final Sınavına Hazırlık	1	15	15
Sunum Hazırlama	1	10	10
Kitap Okuma	2	10	20
Tasarım Projesi	1	30	30
Toplam İşyükü			164
Dersin AKTS Kredisi			7