



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Şekil Tanıma	BLM5114	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	M. Elif Karslıgil
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	M. Elif Karslıgil
------------------	-------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı Şekil tanıma konusu ile ilgili kavramları teorik ve uygulamaya yönelik olarak öğretmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	1. Şekil Tanımaya Giriş 2. İstatiksel Karar Teorisi 3. Boyut Azaltma (Ana Bileşen Analizi, Doğrusal Ayırım Analizi) 4. Parametrik Olmayan Yöntemler(Yoğunluk tahmini, k-En yakın Komşuluk, Parzen Penceresi) 5. Çekirdek Yöntemleri ve Destek Vektör Makinesi 6. Saklı Markov Modeli 7. Öğretmensiz Öğrenme Yöntemleri 8. Özellik Seçimi 9. Hata Oranı Tahmini, Bagging, Boosting 10. Model Seçimi, Doğrulama Yöntemleri 11. ROC Eğrileri
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci şekil tanıma kavramlarını öğrenir.
2	Öğrenci farklı şekil tanıma yöntemlerini ve uygulamalarını öğrenir.
3	Öğrenci şekil tanıma tekniklerini gerçek dünya problemlerine uygulayabilir.
4	Öğrenci şekil tanıma ile ilgili bir proje hazırlar, raporunu yazar ve sınıfta sunar.
5	Öğrenci farklı sınıflandırıcıların zayıf ve kuvvetli yönlerini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Şekil Tanımaya Giriş	
2	İstatiksel Karar Teorisi	
3	Boyut Azaltma, Ana Bileşen Analizi	
4	Doğrusal Ayırım Analizi	
5	Parametrik Olmayan Yöntemler	
6	k-En yakın Komşuluk, Parzen Penceresi	
7	Çekirdek Yöntemleri	

8	Midterm 1	
9	Saklı Markov Modeli	
10	Öğretmensiz Öğrenme Yöntemleri	
11	Özellik Seçimi	
12	Hata Oranı Tahmini, Bagging, Boosting	
13	Model Seçimi, Doğrulama Yöntemleri, ROC Eğrileri	
14	Yılıçi Sınavı	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	40
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	10
Final	1	30
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		70
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		30
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	20	80
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	19	19

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----