

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Çizge Kuramı ve Algoritmalar(5121228)
Dersin AKTS'si	6(Teorik = 3, Uygulama = 0)
Dersin Kredisi	3
Dersin Yürütücüsü	Dr.Öğr.Üyesi Nagehan İlhan
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14.00-15.00
İletişim Bilgileri	nagehanilhan@harran.edu.tr (414) 3183000 Dahili: 1088
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler ile pekiştirme yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak, bir sonraki hafta işlenecek konuya hazırlanarak gelecekler.
Dersin Amacı	Çizgeler ve mühendislikteki uygulamaları üzerine bilgi edinmek, mühendislik problemlerini çizgelerle modelleme yeteneği kazanmak, çizge kuramındaki problemleri bilgisayarla çözebilmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Çizge kuramıyla ilgili temel kavramları öğrenmek.2. Çizge kuramının çözümünde kullanılan algoritmaları tanımak.3. Çizgelerde karmaşık problemleri tanımak ve çözüm yöntemlerini incelemek.4. Zor bir çizge problemini sezgisel bir yöntem geliştirerek çözüme bezerisi kazanmak.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta : Çizgelere Giriş (uzaktan eğitim)2. Hafta : Ağaçlar (uzaktan eğitim)3. Hafta: En Kısa Yol (uzaktan eğitim)4. Hafta: Bağlılık (uzaktan eğitim)5. Hafta : Euler Turu, Hamilton Çevresi(uzaktan eğitim)6. Hafta : Düzlemsel Çizgeler (uzaktan eğitim)7. Hafta : Ağlar (uzaktan eğitim)8. Hafta : Minimum Akış Problemi (uzaktan eğitim)9. Hafta : Eşleşme (uzaktan eğitim)10. Hafta : Çizge Ayırıştırma (uzaktan eğitim)11. Hafta : Çizge Boyama (uzaktan eğitim)12. Hafta : Güncel Çizge Teoremi Problemleri (uzaktan eğitim)13. Hafta: Proje Sunumları (uzaktan eğitim)14. Hafta : Proje Sunumları (uzaktan eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Paper Sunumu: %10 Proje: %40 Final: % 50

Kaynaklar	<p>1. Harary, F., 1972. Graph Theory, ISBN -201-02787-9, Addison-Wesley.</p> <p>2. Gibbons, A., 1985. Algorithmic Graph Theory, ISBN 0-521-28881-9, Cambridge University Press.</p> <p>3. Bondy, J. A. , Murty, U. S. R., 1976. Graph Theory with Application, North- Holand.</p> <p>4. Ahuja, R., Magnanti, L., Borlin, J., 1993. Network Flows: Theory, Algorithms, and Application, ISBN 0-136-17549-X.</p>
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖK1	5	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	3
ÖK2	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	3
ÖK3	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	3
ÖK4	5	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	3
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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Çizge Kuramı ve Algoritmalar	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	3

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Doğal Dil İşlemeye Giriş
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi M. Bilal ER
Dersin Gün ve Saati	Salı- 16.00-19.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	bilal.er@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	
Dersin Amacı	Öğrencilere, bilgisayarlar tarafından yazılı ve konuşulan dilin nasıl anlaşılabilirliğini göstermek, elde edilen bilgilerin bilgi çıkarımı, makine tercümesi, otomatik özet, otomatik cevap verme gibi alanlarda nasıl uygulandığını göstermek. Ders hem dil bilimi hem de istatistiksel teknikler kullanarak dillerin gramer, mana ve bağlam bakımından bilişsel incelemesini de yapacaktır
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bilgisayarlar tarafından yazılı ve konuşulan dilin nasıl anlaşılabilirliğini öğrenir. 2. Bilgi çıkarımı, makine tercümesi, otomatik özet, otomatik cevap verme alanlarında elde ettiği bilgileri kullanabilir. 3. Dil bilimi ile dillerin gramer, mana ve bağlam bakımından bilişsel incelemesi hakkında bilgi sahibi olur.
Haftalık Ders Konuları	1 Giriş 2 Doğal Diller ve Yapay Diller 3 N-Gramlar ve Dil Modelleri 4 Cümle Öğeleri Ayırma 5 Bağlam Bağımsız Gramerler 6 Bağlam Ağımsız Gramerler ve Doğal Diller 7 Ara Sınav 8 Mana Analizi 9 Kelime Muğlaklık Analizi 10 Özet Çıkarma 11 Zamir Çözümü 12 Doğal Dil Üretimi 13 Makine Tercümesi 14 Makine Tercümesi
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında () Ara Sınav, () Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %40 Kısa Sınav: Yarıyıl sonu Sınavı: %60 Ara Sınav Tarih ve Saati: Kısa Sınav Tarih ve Saati:
Kaynaklar	Daniel J., &James H. (2012). Speech and Language Processing.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	5	4	4	2	2	2	2
ÖK2	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
ÖK3	5	5	5	5	4	4	3	2	2	2	2
ÖK4	5	5	5	5	4	4	3	2	2	2	2
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
	5	5	5	5	4	4	3	2	2	2	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Medikal Görüntü İşleme
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin TENKEKİ
Dersin Gün ve Saati	
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	
İletişim Bilgileri	etenekeci@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	
Dersin Amacı	Biyomedikal mühendisliği ve bilgisayarın tıpta uygulamalarının ne olduğunu, araştırma alanlarını, biyomedikal veri işleme tekniklerini öğrenciye aktarmak
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Medikal görüntülerin oluşumu hakkında bilgi sahibi olur 2. Medikal görüntü tipleri hakkında bilgi sahibi olur 3. Medikal görüntüler üzerinde görüntü işleme algoritmalarını uygulamayı öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1 Biyolojik sistemler 2 Biyolojik işaretler 3 Biyolojik işaretler 4 Biyomedikal işaret analizi 5 İşaret dönüştürme yöntemleri (Fourier dönüşümleri, Wavelet Dönüşümleri vb.) 6 Bilgisayar destekli işaret analizi uygulamaları 7 Medikal görüntüleme sistemleri (MRI, Ultrason vb.) 8 Medikal görüntüleme sistemleri (MRI, Ultrason vb.) 9 Biyomedikal görüntü işleme yöntemleri 10 Bilgisayar destekli görüntü analizi uygulamaları 11 Sınıflandırma, Kümeleme, Filtreleme ve Segmentasyon 12 Sınıflandırma ve tanılama algoritmaları 13 Biyomedikal veri sıkıştırma yöntemleri 14 Bilgisayar destekli görüntü tanıma ve tanılama yöntemleri 15 Biyomedikal görüntü tanıma uygulamaları
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında () Ara Sınav, () Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: Kısa Sınav: Yarıyıl sonu Sınavı: Ara Sınav Tarih ve Saati: Kısa Sınav Tarih ve Saati:
Kaynaklar	

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS						
Mikrodenetleyiciler	504340	IV	3+0	3	6						
Ön koşul Dersler											
Dersin Dili	Türkçe										
Dersin Türü	Teknik Seçmeli										
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Dursun AKASLAN										
Dersi Verenler											
Dersin Yardımcıları											
Dersin Amacı	Mikroişlemci/Mikrodenetleyici temel kavramlarını, yapılarını, programlama yöntemlerini ve çevre birimleriyle ilgili ilişkileri öğretip tasarım yapabilme yetisini kazandırmak.										
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroişlemci/Mikro denetleyici temel kavramlarını bilir 2. İşlemciyi oluşturan üniteleri ve çalışmasını bilir, 3. Komut setleri ve programlama yöntemlerini bilir, 4. Çevre birimleri tanır ve bağlantı yöntemlerini bilir, 5. Belirli amaca yönelik sistem tasarlayıp programlayabilir. 										
Dersin İçeriği	Mikroişlemcilere ilişkin temel kavramlar. Bellekler, çalışma ilkeleri ve türlerin incelenmesi. Adres uzayı ve bellek tasarımı. Mikroişlemciler ve G/Ç temel kavramları. Kesme yapıları ve kesme önceliği. Doğrudan bellek erişimi. G/Ç arabirimi tasarımı. PIC 16F877 veya belirlenecek bir işlemcinin incelenmesi: Donanım ve Yazılım. Komut zaman çizelgelerinin incelenmesi; Devre tasarımı ve Assembly Programlamanın simülasyon veya uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi										
Haftalar	Konular										
1	Mikroişlemcilere İlişkin Temel Kavramlar										
2	Bellekler, Çalışma İlkeleri ve Türlerin İncelenmesi										
3	Adres Uzayı ve Bellek Tasarımı										
4	Mikroişlemciler ve G/Ç Temel Kavramları; G/Ç Arabirimi Tasarımı										
5	Kesme Yapıları ve Kesme Önceliği; Doğrudan Bellek Erişimi										
6	PIC 16F877 Veya Belirlenecek Bir İşlemcinin Tanıtılması: Donanımsal(Veri Yolları, Adres Yolları, Kayıtçılar, Hafıza Yapısı vb.)										
7	Ara Sınav										
8	PIC 16F877 Veya Belirlenecek Bir İşlemcinin Tanıtılması: Donanımsal(Veri Yolları, Adres Yolları, Kayıtçılar, Hafıza Yapısı vb.)										
9	PIC 16F877 veya Belirlenecek Bir İşlemcinin Tanıtılması: Yazılım										
10	PIC 16F877 veya Belirlenecek Bir İşlemcinin Tanıtılması: Yazılım										
11	Komut Zaman Çizelgelerinin İncelenmesi										
12	Timerin Tanıtılması ve İlgili Kayıtçıların Kullanımı										
13	ADC (Analog To Digital Converter) Tanıtılması ve Kullanımı										
14	DAC (Digital To Analog Converter) Tanıtılması ve Kullanımı										
Genel Yeterlilikler											
Mikroişlemci ve mikro denetleyici kavramlarını anlamış olmaları ve mikroişlemci devrelerini kullanarak uygulamalar geliştirir.											
Kaynaklar											
Brey, B., (1984). <i>Microprocessor/Hardware Interfacing and Applications</i> . Karakaş, H., <i>İleri PIC 16F84 Uygulamaları I</i> . Şahin, H., (2017). <i>PIC Programlama Teknikleri ve PIC16F877A</i> .											
Değerlendirme Sistemi											
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: % 60											
PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	4	5	5	5	5	2	5	5	1	2
ÖK2	4	3	4	5	5	4	3	3	5	1	2

ÖK3	5	4	5	3	5	4	3	4	4	2	3
ÖK4	4	4	4	5	4	4	2	3	5	3	2
ÖK5	5	4	4	4	4	5	2	4	3	2	2
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
Mikrodenetleyiciler	4	4	5	4	4	4	2	4	5	2	2

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Veri Madenciliği
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. İbrahim Berkan AYDİLEK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	OBS' den ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	berkanaydilek@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan. Konu anlatım, örnekler, web doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı öğrencilere; yedekleme ortamlarının gelişimine paralel olarak artan veri yığınlarının faydalı hale getirilebilmesi, karar destek sistemleri için faydalı bilgilerin sağlanabilmesi için gerekli olan işlemlerin nasıl yerine getirildiğinin öğretilmesi. Veri içerisinde yer alan gizli bilgi, örüntü ve kuralların tespiti ile verinin nasıl anlaşılır hale getirilebileceği ve elde edilen bulguların değerlendirme yöntemlerinin verilmesi bu derste amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğrenci, veri madenciliği kavramını tanımlayabilir, veri madenciliği programlarının tasarımını yapabilir 2. Veri madenciliğinin çeşitli uygulamalarını açıklayabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Veri madenciliğine giriş(Uzaktan Eğitim) 2. Hafta Veri(Uzaktan Eğitim) 3. Hafta Veri Önışleme(Uzaktan Eğitim) 4. Hafta Karar Ağaçları ile Sınıflandırma(Uzaktan Eğitim) 5. Hafta Sınıflama ve Değerlendirme(Uzaktan Eğitim) 6. Hafta K-means algoritması(Uzaktan Eğitim) 7. Hafta Bellek Tabanlı Sınıflandırma(Uzaktan Eğitim) 8. Hafta İstatistiksel Sınıflandırma Modelleri (Uzaktan Eğitim) 9. Hafta Kümeleme(Uzaktan Eğitim) 10. Hafta Birliktelik Kuralları(Uzaktan Eğitim) 11. Hafta Metin ve Web Madenciliği(Uzaktan Eğitim) 12. Hafta Veri madenciliği algoritmalarını uygulama programları(Uzaktan Eğitim) 13. Hafta Veri madenciliği uygulamaları-1(Uzaktan Eğitim) 14. Hafta Veri madenciliği uygulamaları-2(Uzaktan Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. Bu ders kapsamında (1) Ara Sınav, (1) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %20 Kısa Sınav: %40 Yarıyıl sonu Sınavı: %40 Ara Sınav Tarih ve Saati: - Kısa Sınav Tarih ve Saati: -
Kaynaklar	•Jiawei Han, Micheline Kamber, Data Mining: Concept and Techniques, 2001 •Mitchell Tom M., Machine Learning 1997 •Veri Madenciliği Yöntemleri, Dr. Yalçın Özkan, Papatya Yayıncılık, 2008.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5
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
Veri Madenciliği	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5