

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Veri Madenciliği ve İş Zekası	IT 405	Bahar	03+00+00	Zorunlu	3	6
Akademik Birim:	Yönetim Bilişim Sistemleri					
Öğrenim Türü:	Örgün eğitim					
Ön Koşullar	SC201 İstatistiğe Giriş					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Işıl YENİDOĞAN					
Dersin Amacı:	Veri Madenciliğinin amacı veri yığınının faydalı bilgiyi bulup çıkartmaktır ve keşfedilen bilgiyi kullanarak mevcut durumu açıklamaya yardımcı olmak ve gelecekteki oluşumları tahmin etmektir.					
Dersin İçeriği:	Otomatik veri analizi ve organizasyonel karar verme proseslerine destek verme amacıyla iç ve dış kaynaklardan bilgi çıkarma. Farklı uygulamaları araştırma, metodolojiler, teknikler ve modeller. Sınıflandırma, Karar Ağaçları, Birliktelik Kuralları, Kümeleme. Bu ders gerçek hayattan alınan geniş veri setleriyle , Weka Veri Madenciliği yazılımı kullanılarak vaka analizi yapma ile sonlanır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	1- Veri yığınının faydalı bilgiyi bulup çıkarma becerisi kazandırmak. 2- Veri yığınının analiz etme, temizleme ve birleştirme becerisi kazandırmak. 3- Veri indirgeme bilgi ve becerisi kazandırmak 4- Eğitici ve eğitici olmayan yöntemler ile sınıflama ve kümeleme bilgi ve becerisi kazandırmak 5- Birliktelik kurallarını çıkartma ve değerlendirme bilgi ve becerisi kazandırmak					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıfta yüzyüze yapılan dersler, ödevler, proje, vize ve final sınavları					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Veri Madenciliğine Giriş	Ders Kitabı 2- Bölüm 1
2	Veri Madenciliği Kavramları ve Veri Ön işleme	Ders Kitabı 1-Bölüm 1 and Bölüm 2
3	Veri İndirgeme ve Ayırıklaştırma-I	Ders Kitabı 1- Bölüm 3
4	Veri İndirgeme ve Ayırıklaştırma-II	Ders Kitabı 1- Bölüm 3
5	Karar Ağaçları ve Karar Kuralları	Ders Kitabı 1- Bölüm 7
6	İstatistiksel Metodlarla Sınıflama- Naive Bayes Sınıflayıcı	Ders Kitabı 1- Bölüm 5
7	Sınıflama ve Kümeleme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi, Sınıf Karışıklık Matrisi	Ders Kitabı 1- Bölüm 4
8	Yıllık Sınavı	
9	Kümeleme ve Benzerlik Ölçüleri	Ders Kitabı 1- Bölüm 6
10	Kümeleme Metodları- K-Means Algorithm	Ders Kitabı 1- Bölüm 6
11	Kümeleme Metodları- Hiyerarşik Kümeleme	Ders Kitabı 1- Bölüm 8
12	Birliktelik Kuralları, Market Sepeti Analizi, Apriori Algoritması	Ders Kitabı 2- Bölüm 3

13	Veri Madenciliğinde Kullanılan Güncel Teknoloji ve Araçlar	
14	Proje Sunumları	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Data Mining – Concepts, Models, Methods and Algorithms, Mehmed Kantardzic, ISBN:0-471-22852-4
Data Mining, J. Han – M. Kamber, Morgan-Kaufman, Academic Press, 2001, ISBN: 1-55860-901-6

DİĞER KAYNAKLAR

Çevrimiçi kaynaklar ve araştırma grupları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Proje	1	15
Ödev	2	20
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	25
Final Sınavı	1	40
Total:	5	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	40	40
Ödev	2	15	30
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	15	15
Final Sınavı	1	25	25
Toplam İş Yüğü (saat):			152

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13
OC1	3				3							1	
OC2	1				3								
OC3	1				2							1	
OC4	2				2							1	
OC5	2				3								

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek