



T. C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
İstatistik Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM | BAHAR

DERSİN KODU | 121418504 | DERSİN ADI | Veri Madenciliğine Giriş

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
8	3	0	0	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	TÜRKÇE
DERSİN KATEGORİSİ							
İstatistik		Matematik		Bilgisayar		Sosyal Bilimler	
X				X			
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	Ara Sınav 1		1	25			
	Ara Sınav 2						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje		2	30			
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI		Proje	1	45			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)		Temel Olasılık ve İstatistik bilgisine sahip olmak					
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Veri madenciliği temel kavramları, veri ön hazırlık, keşfedici veri analizi, Tahmin-sınıflandırma, kümeleme, birliktelik kuralları, model değerlendirme teknikleri					
DERSİN AMAÇLARI		Veri madenciliği kavramlarını öğretmek, veri madenciliği teknik ve algoritmalarının veri tabanlarında uygulamasını öğretmek					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Gerçek yaşam problemlerine uygun çözüm önerileri sunmak, Veri madenciliği problemlerinin çözümünde karşılaşılan sorunlara ekip ruhu kazandırmak					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		Öğrenciler; 1. Veri madenciliği sürecini açıklayabilme, betimleme ve tahmin amaçlarının gerçekleştirilmesinde kullanabilme becerisi 2. Çeşitli görselleştirme teknikleriyle veriyi keşfetme ve özetleme becerisi, 3. Sınıflandırma, kümeleme ve birliktelik ilişkilerinin belirlenmesi amaçlarının gerçekleştirmek için temel veri madenciliği tekniklerini kullanabilme becerisi, 4. Problem çözüme aşamasında veriyi anlama, yorumlama ve analiz sonuçlarını raporlama becerisi kazanacaktır.					
ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ		Anlatım, Uygulama/Alıştırma, Soru-Yanıt, Proje/Ödev, Takım Çalışması, Örnek Olay İncelemesi					
TEMEL DERS KİTABI		1. Daniel T. Larose, Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining, John Wiley & Sons, Inc. 2005. 2. J. W. Han and M. Kamber, Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, 2000.					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Data Mining and Business Analytics with R, Johannes Ledolter					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		Kitap, makale, bilgisayar, R ve MatLAB yazılımı, projeksiyon vs.					

225
Prof. Dr. Zilem A. PU
İstatistik Bölüm Başkanı

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Veri madenciliğine giriş: Temel kavramlar
2	Veri Ön hazırlık: Temel Yaklaşımlar
3	Keşfedici Veri Analizi
4	Denetimli Öğrenme-Denetimsiz Öğrenme
5	Tahmin ve Sınıflandırma
6	Sınıflandırma Teknik ve Algoritmaları (ARA SINAV)
7	Sınıflandırma Teknik ve Algoritmaları: R yazılımı uygulamaları (ARA SINAV)
8	Sınıflandırma Teknik ve Algoritmaları: R yazılımı uygulamaları
9	Proje sunumu 1
10	Kümeleme
11	Kümeleme: R yazılımı uygulamaları
12	Birliktelik Kuralları: R yazılımı uygulamaları
13	Model değerlendirme ve karşılaştırmalı çalışmalar
14	Proje sunumu 2
15,16	Dönem Sonu Sınavı

No	Dersin Öğrenim Çıktılarının(ÖÇ) Program Çıktıları (PÇ) ile Olan İlişkileri 1: Yok 2:Düşük 3:Orta 4: Yüksek	Öğrenciye Kazandırılması Amaçlanan Bilgi ve Beceriler			
		1	2	3	4
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.				X
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.				X
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.				X
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.				X
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.			X	
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.			X	
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.				X
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	X			
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	X			
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi		X		
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.				X

