

OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
LİSANS BÖLÜMÜ

DERS İZLENCE FORMU
2021-2022 BAHAR

YZL 302 Veri Madenciliği							
Ders Adı	Ders Kodu	Dönemi	Teori Saati	Uygulama Saati	Laboratuvar Saati	Kredi	AKTS
Veri Madenciliği	YZL 302	6	3	0	0	3	4

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu Ders
Dersin Seviyesi	Lisans
Ders Verme Şekli	Yüz yüze
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru Yanıt, Ödev

Dersin Amacı
Bu dersin amacı, veri madenciliği temelleri, veri, enformasyon ve bilgi, veritabanlarında bilgi keşfi, geleneksel istatistik yöntemleri, yapay sinir ağları, karar ağaçları, Bayes teoremi, birliktelik kuralları, veri ambarları, ticari uygulamalar ve ileri teknikleri tanıma ve anlamaktır.

Dersin Eğitim/Öğrenim Çıktıları
<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ul style="list-style-type: none">• Veri madenciliği kavramı hakkında bilgi sahibidir.• Veri madenciliği modelleri ve teknikleri olduğunu öğrenir.• Tanımsal istatistiksel teknikleri ve software üzerinde uygular.• Tahmin modellerini öğrenir.• Sınıflama analizlerini öğrenir.• Birliktelik kuralı analizlerini öğrenir.• Web madenciliği hakkında bilgi sahibi olur.

Dersin İçeriği
Bu ders çok kullanılan veri madenciliği metodları ile uygulamalarını kapsar. Veri, enformasyon ve bilgi, veritabanlarında bilgi keşfi, geleneksel istatistik yöntemleri, yapay sinir ağları, karar ağaçları, Bayes teoremi, birliktelik kuralları, veri ambarları, ticari uygulamalar ve ileri teknikler üzerinde durur.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular
1	Veri madenciliği kavramları
2	Veri madenciliği modelleri ve teknikleri
3	Veri ambarları ve OLAP - 1
4	Veri ambarları ve OLAP - 2
5	Tanımsal istatistik analizleri
6	Karar ağaçları
7	Tahmin modelleri
8	Ara sınav
9	Kümeleme analizleri
10	Bağlantı keşfi analizleri -1
11	Bağlantı keşfi analizleri -2
12	Web madenciliği
13	Proje Sunumları
14	Proje Sunumları
15	Proje Sunumları
16	Genel (Final) Sınav

Kaynaklar (Ders Kitabı ile Yardımcı Kitaplar)

1. Data Mining Concepts and Techniques, Jiawei HAN- Micheline KAMBER, Morgan Kaufman Pub.,2001

Değerlendirme Sistemi

Çalışmalar	Sayı	Katkı Payı
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (varsa)		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	%40
Genel Sınav/Final Jüri	1	% 60
	Toplam	% 100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		% 50
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		% 50
	Toplam	% 100

Kurs Kategorisi

Temel Meslek Dersleri	
Uzmanlık/Alan Dersleri	x
Destek Dersleri	

İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabılır Beceri Dersleri	

Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterlilikleri ile İlişkisi						
No	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilgisi ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi				x	
2	Deney tasarlama ve yapma ve deney sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.					
3	Belirlenen gereksinimlere göre bir sistem, bileşen ve işlem tasarımı becerisi.				x	
4	Disiplinler arası alanlarda takımlar halinde iş yapabilme becerisi.				x	
5	Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.					x
6	Karmaşık Yazılım Mühendisliği problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaca uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçer ve uygular.				x	
7	Yazılım Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirir, seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanır.				x	

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Projeler			
Raporlar			
Ödevler			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Ara Sınavlara/Ara Jüriye Hazırlanma Süresi	1	30	30
Genel Sınav/Genel Jüriye Hazırlanma Süresi	1	42	42
Toplam İş Yüğü		(AKTS 120/30 = 4)	120