Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Veri Madenciliği	END3900	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Serkan Altuntaş
Dersi Veren(ler)	Serkan Altuntaş
Asistan(lar)ı	Eyüp Ensar IŞIK

Dersin Amacı	İş zekası için veri ambarı ve veri madenciliğinin arkasındaki çeşitli konseptlerin ve araçların anlaşılması, büyük kurumsal veri ambarlarından verilerin analiz edilmesi ile alakalı kantitatif becerilerin geliştirilmesi, veri ambarları yapısına iş bakış açısıyla yaklaşılması, veri ambarı, iş zekası ve veri madenciliği tabanlı yeni stratejilerin geliştirilmesi
Dersin İçeriği	Standart veri madenciliği teknikleri: sınıflandırma, kümeleme, birleştirme, tahminleme, metin madenciliği, bağlantı analizleri, Görsel veri madenciliği, çeşitli tekniklerin kullanılması: Bayes tahmini, sinir ağları, karar ağazı, Benzer ölçümler, Boosting, bagging gibi diğer teknikler, Regresyon ve Lojistik Regresyon kullanarak istatistiksel model kurulması, İş zekası yazılımı, Trendlerin, mevsimselliklerin tanımlanması için tahmin metotları, veri ambarı, iş bakış açısından veri ambaları, veri ambarı yapısı
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Veri Ambarı, OLAP, İş Zekası ve Veri Madenciliğinde kullanılan temel terimlerin öğrenilmesi
2	Verinin depolanması, entegre edilmesi ve analiz edilmesinin (iş spesifik amaçları için uygun araçların seçilmesi (iş ve teknik düşünceler)
3	Veri ambarında simüle edilmiş görevlerin yürütülmesi için sınıf içinde sağlanmış araçların kullanılması
4	Analiz sonuçlarını ve bu sonuçların iş çıkarımlarını açık bir şekilde ifade edebilmesi ve sunulabilmesi
5	Analizlerden ve iş ve istatistiksel bakış açısından çıkarım elde etme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sınıflandırma, Kişiselleştirme ve Özgünleştirmeye giriş, JMP yazılımı	Ders notları 1
2	Sınıflandırmaya Giriş, Bayes Sınıflandırması ve Mesafe Bazlı Algoritmalar, Enterprise Miner yazılımına giriş	Ders notları 1

3	Sınıflandırma Metotları, Karar Ağacı Tabanlı Metotlar	Ders notları 2
4	İstatistiksel Model Kurulmasındaki Bakış Açısı ve Enterprise Miner'a giriş	Ders notları 2
5	İstatistiksel Model Kurulması - Regresyon, Lojistik Regresyon, Yeni Metotlar	Ders notları 3
6	Lojistik Regresyon (Devamı), Sinir Ağları	Ders notları 3
7	Sinir Ağları (Devamı)	Ders notları 4
8	Midterm 1	Ders notları 4
9	1. Vize Sınavı	
10	İş Zekasına Giriş, Gösterge Panelleri	Ders notları 5
11	Yeni Konular ya da Laboratuvar Analizleri	Ders notları 5
12	Veri Ambarı: Stratejik Bakış Açısı, Taktiksel Bakış Açısı	Ders notları 6
13	Boyutlu Dizayn Edilmiş Veri Ambarı	Ders notları 6
14	OLAP ve İş Zekası Literatürü, Web Tabanlı OLAP ve İş Raporlama / Sunum / Görüş	Ders notları 7
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	2	32
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	2	32
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	2	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
		Toplam İşyükü	86
		Toplam İşyükü / 30(s)	2.87
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok