



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (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	Selçuk Alp
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	Ebru Geçici
---------------	-------------

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, SAS Enterprise Miner ve kullanıcı seviyeli veri madenciliği için SAS JMP yazılımının kullanılmasıyla endüstriyel seviyedeki veri madenciliği becerilerinin 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 ağacı, 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 ambarları, veri ambarı yapısı
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Veri Ambarı, OLAP, İş Zekası ve Veri Madenciliğinde kullanılan temel terimlerin öğrenilmesi
2	Veri Ambarı ve Veri Madenciliği dilinin terimlerinin iş bakışı açısından bilgi teknolojileri çalışanları ile iletişim kurabilmek
3	Verinin depolanması, entegre edilmesi ve analiz edilmesinin (iş spesifik amaçları için uygun araçların seçilmesi (iş ve teknik düşünceler)
4	Veri ambarında simüle edilmiş görevlerin yürütülmesi için sınıf içinde sağlanmış araçların kullanılması
5	Kısmi büyük veri kümeleri üzerinde veri madenciliğinin yürütülmesi için Enterprise Miner ve JMP'nin kullanılması
6	Analiz sonuçlarını ve bu sonuçların iş çıkarımlarını açık bir şekilde ifade edebilmesi ve sunulabilmesi
7	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), Kümeleme ve Birleştirme	Ders notları 4
8	Kümeleme ve Birleştirme (Devamı), Tahmin	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	2. Vize Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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)	2	4	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
<b>Toplam İşyükü</b>			86
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.87
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----