



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İş Analitiği ve Yapay Zeka	END5909	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Alev TAŞKIN
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Alev TAŞKIN
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Yönetici ve yönetici adaylarının büyük miktarda veriyi toplama, temizleme, düzenleme, modelleme ve bilgi çıkarımına yönelik altyapının sunulması.
--------------	---

Dersin İçeriği	Veri Analitiğine Giriş, Veri Madenciliğindeki Adımlar, Tahmine Dayalı Model Oluşturma, Veri Keşfi, Veri Görselleştirme, Boyut Azaltma, Korelasyon Analizi, Değişken Dönüştürme- Performans Değerlendirmesi, Tahmine Dayalı Performans Değerlendirme, Sınıflandırıcı Performansını Değerlendirme, Tahmin ve Sınıflandırma Yöntemleri, Doğrusal Regresyon, K-nn Kümeleme, Naive Bayes Sınıflandırıcı, Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları, Aşırı Uyumdan Kaçınma, Lojistik Regresyon, İlişkilendirme Kuralları ve İşbirliğine Dayalı Filtreleme, Küme Analizi, Hiyerarşik (Aglomeratif) Kümeleme, K-Means Algoritması, Çapraz Doğrulama, Denetimli Öğrenim, Karar Ağaçları, Destek Vektör Makinesi, Kendini Örgütleyen Haritalar, Yapay Sinir Ağları.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Büyük verinin toplanması, temizlenmesi ve düzenlenmesi
2	Tahmin problemlerinin çözümüne yönelik metotların öğrenilmesi
3	Kümeleme problemlerinin çözümüne yönelik metotların öğrenilmesi
4	Makine öğrenmesi ve yapay zeka tekniklerinin gerçek yaşam problemlerinde kullanılması

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İş Analitiğine Giriş ve Temel Kavramlar	
2	Veri Toplama, Temizleme, İşleme ve Görselleştirme	
3	Tahmin Problemleri ve Makine Öğrenmesi Metotları ile Çözüm Uygulamaları	
4	Tahmin Problemleri ve Makine Öğrenmesi Metotları ile Çözüm Uygulamaları	

5	Sınıflandırma Problemleri ve Makine Öğrenmesi Metotları ile Çözüm Uygulamaları	
6	Kümeleme Problemleri ve Makine Öğrenmesi Metotları ile Çözüm Uygulamaları	
7	Yapay Zeka ve Yapay Zeka Teknikleri	
8	Midterm 1	
9	Yapay Sinir Ağları ve Tahmin, Sınıflandırma, Kümeleme Problem Uygulamaları	
10	Yapay Sinir Ağları ve Tahmin, Sınıflandırma, Kümeleme Problem Uygulamaları	
11	Derin Öğrenme ve Derin Öğrenme Tekniklerine Giriş	
12	Derin Öğrenme ve Derin Öğrenme Tekniklerine Giriş	
13	Öğrenci Sunumları	
14	Öğrenci Sunumları	
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
<b>Toplam İşyükü</b>			228
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.60
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----