



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yapay Zekaya Giriş	FEF3001	3	3	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Fen-Edebiyat Fakültesi
----------------------------	------------------------

Dersin Koordinatörü	Ersoy Öz
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Fatma Noyan Tekeli, Gülhayat Gölbaşı Şimşek, Özgür Akçalı, Muttalıp Özavşar, Mustafa Bayram Gücen, Alper Yılmaz
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Yapay Zeka yöntemlerini tanımak ve bu yöntemleri kullanarak problem çözme yeteneği kazanmak
--------------	---

Dersin İçeriği	Yapay Zeka Tanımı ve Kasamı; Veri Ön İşleme; Veri Seti Bölme-Eğitim-Test Kümeleri; Kör Arama; Sezgisel Arama; Lokal Arama; Yapay Zekada Optimizasyon; Yapay Sinir Ağlarına Giriş ; Genetik Algoritmalara Giriş; Lojistik regresyon; k En Yakın Komşu; Naive Bayes; Destek Vektör Makineleri; Rastgele Orman; Kümeleme; Doğal Dil İşlemeye Giriş.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapay zeka ve algoritmaları hakkında bilgi sahibi olur.
2	Bilgiyi değişik teknikler kullanarak temsil edebilecektir.
3	Probleme uygun yapay zeka metodunu seçebilir.
4	Probleme uygun yapay zeka metodunu uygulayabilir.
5	Bir yapay zeka algoritmasının performansını değerlendirebilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapay Zeka Nedir: Tarihçesi, Gelişimi, Türleri, ve Geleceği?	Ders Kitabı 4, Bölüm 1
2	Yapay Zeka Alanındaki Son Gelişmeler ve Uygulamaları.	Ders Kitabı 3
3	Veri Nedir? Veri Ön İşleme, Veri Manipülasyonu ve Performans Değerlendirme Metrikleri.	Ders Kitabı 5, Bölüm 5
4	Optimizasyon Nedir? Tek-Çok Amaçlı Problemler ve Zorlukları, Yapay Zeka Tabanlı Arama Algoritmalarına Giriş.	Ders Kitabı 6
5	Optimizasyon Algoritmalarına Giriş ve Uygulamalar.	Ders Kitabı 6

6	Genetik Algoritmalar Giriş.	Ders Kitabı 3, Bölüm 4
7	Yapay Sinir Ağlarına Giriş.	Ders Kitabı 3, Bölüm 5
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Yapay Zeka Tabanlı Problemlerin Modellenmesi: Sınıflandırma Algoritmaları.	Ders Kitabı 2, Bölüm 2 Ders Kitabı 3, Bölüm 1-2-3
10	Yapay Zeka Tabanlı Problemlerin Modellenmesi: Regresyon Algoritmaları.	Ders Kitabı 2, Ders Kitabı 3, Bölüm 6
11	Yapay Zeka Tabanlı Problemlerin Modellenmesi: Kümeleme Algoritmaları.	Ders Kitabı 5, Bölüm 9
12	Derin Öğrenmeye Giriş.	Ders Kitabı 5, Bölüm 14
13	Doğal Dil İşlemeye Giriş.	Ders Kitabı 4
14	Yapay Zeka Genel Uygulamalar.	Ders Kitabı 2 Ders Kitabı 3
15	Final	Ders Kitabı 2 Ders Kitabı 3
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			

Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			98
Toplam İşyükü / 30(s)			3.27
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----