Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Yapay Zeka	MTM4622	3	5	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	Matematik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Mert Bal
Dersi Veren(ler)	Mert Bal, Nilgün Güler Bayazıt
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yapay zeka algoritmalarını öğrenmek ve yapay zeka yöntemlerini kullanarak problem çözme yeteneği kazanmak.
Dersin İçeriği	Mantıksal etmenler, birinci mertebeden mantık, birinci mertebeden mantıkta çıkarım, Prolog, bilgisiz arama yöntemleri, bilgili arama yöntemleri, sezgisel fonksiyonlar, lokal arama, optimizasyon yöntemleri, oyun algoritmaları, kısıt sağlama problemleri, bilgi temsili, belirsizliği ölçme, olasılıksal akıl yürütme, uzman sistemler.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapay zeka yöntemleriyle çözülebilecek problemleri tanır.
2	Yapay zeka algoritmalarını öğrenir.
3	Verilen problemi uygun yapay zeka yöntemi ile çözebilir.
4	Verilen probleme uygun arama yöntemlerini seçebilir.
5	Prolog programlama dilinin temellerini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapay Zekaya Giriş	
2	Akıllı Etmenler	
3	Problem Çözme	
4	Bilgisiz Arama Yöntemleri	
5	Bilgili Arama Yöntemleri, Sezgisel Fonksiyonlar, Lokal Arama, Optimizasyon Yöntemleri	
6	Rekabet Ortamında Arama, Oyun Algoritmaları	
7	Kısıt Sağlama Problemleri	

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Bilgi Temsili	
10	Mantıksal Etmenler, Önermesel Mantık	
11	Birinci Derece Mantık, Prolog Programlama Dili	
12	Uzman Sistemler	
13	Belirsizlik Ölçümü ve Belirsizlik Yöntemleri	
14	Ara Sınav 2	
15		
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	9	126
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			0
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	5	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
		Toplam İşyükü	177
		Toplam İşyükü / 30(s)	5.90
		AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok