DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Yapay Zeka	CMPE 470	Güz	03+00+00	Seçmeli	3	5

Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Temel programlama becerisi. Mantık.
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	Öğrencilerin yapay zeka konularının temellerini kavraması. Mantık programlamanın öğrenilmesi ve yapay zeka problemlerinde kullanımı. Yapay zeka uygulama alanlarından problem çözümlerinin kavranması.
Dersin İçeriği:	Veri temsili. Arama ve buluşsal programlama. Mantık ve mantık programlama. Problem ve oyun çözmeye, uzman sistemlere, planlama, öğrenme ve doğal dil işlemeye yönelik uygulamalar.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Karmaşık bir problem için iyi tanımlanmış bir problem formülasyonunu tanımlamak • **2-** Akıllı ajanlar tasarlamak • **3-** İyi tanımlanmış problemleri yapay zeka yöntemleri ve algoritmaları kullanarak çözmek • **4-** Problem çözme ajanları tasarlamak • **5-** Ajanlar için çıkarım mekanizmaları ve planlama yetileri geliştirmek • **6-** Ajanlara öğrenme yetileri eklemek
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Ders anlatımları ve Katılımlı problem çözme

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık	ÖÇ
1	Yapay Zekaya Giriş		1,2
2	Akıllı Ajanlar		1,2
3	Aramayla Problem Çözme		2,3
4	Bilgilendirilmiş Arama ve Keşif		2,3
5	Rekabetçil Arama		3,4
6	Mantıksal Ajanlar		3,4
7	Birinci Derece Mantık		3,4
8	Birinci Derece Mantıkta Çıkarım		3,4
9	ARA SINAV		1,2,3,4
10	Bilginin İfade Edilmesi		5,6
11	Bilginin Belirsizliği		5,6
12	Olasılıksal Muhakeme		5,6
13	Örneklerden Öğrenme		5,6
14	İstatistiksel Öğrenme Yöntemleri		5,6

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Artificial Intelligence:A Modern Approach, Stuart Russell & Peter Norvig, Prentice-Hall (2010), 3rd Edition

DİĞER KAYNAKLAR

Ders notları ve sunuları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Ödev	4	25
Final Sınavı	1	40
Ara Sınavlar	1	35
Total:	**6**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	13	4	52
Ödev	4	12	48
Final Sınavı	1	8	8
Sunum hazırlıkları (ders dışı)	2	6	12
Ara Sınavlar	1	6	6
Toplam İş Yükü (saat):			**126**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13
OC1													
OC2													
OC3													
OC4													
OC5													

OC6													

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek