

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapay Zekâ	504636	6	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	504431				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı öğrencilere; çeşitli yapay zekâ yaklaşımları, temel kavramlar, arama işlemi gerektiren problemlerin çözümleri, bilgiyi ifade etme yolları, öğrenme algoritmaları, ileri yapay zeka konularında bilgi ve beceri kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 - Akıllı programların tasarımı becerisi kazanır.</p> <p>2 - Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini akıllı sistemlerde uygulama becerisine sahip olur.</p>				
Dersin İçeriği	Yapay zekâ kavramları., Habersiz ve haberli arattırma; kör arama, herustik arama, Bilgilendirme ve sorgulama; öğrenme teorisi, öğrenme çeşitleri, yapay sinir ağları, belirsizlik, olasılık, planlama, doğal dil işlemi, görüntü, alçak seviye görüntü ve sınıflama, İleri yapay zeka uygulamaları; öğrenme, görüntü algılama, belirsizlik durumunda sorgulama.				
Haftalar	Konular				
1	Yapay zekaya giriş,				
2	Yapay zekâ yaklaşımları ve temel kavramlar				
3	Arama işlemi gerektiren problemlerin çözümü				
4	Yapay sinir ağları ve temel elemanları				
5	İlk yapay sinir ağları (TKA, Perseptron, Adaline, Madaline)				
6	Çok katmanlı algılayıcılar (ÇKA)				
7	Çok katmanlı algılayıcılar (ÇKA)				
8	Çok katmanlı algılayıcı ile problem çözümü				
9	Adaptif rezonans teorisi (ART) ağları				
10	Yapay sinir ağları ile örnek problem çözümü				
11	Genetik algoritmalara giriş ve temel kavramlar				
12	Genetik algoritmalar ile örnek problem çözümleri				
13	Endüstride yapay zekâ uygulamaları				
14	Endüstride yapay zekâ uygulamaları				
Genel Yeterlilikler					
1 - Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Russell, S. J. & Norvig, P., (2016). <i>Artificial intelligence: a modern approach. Malaysia</i> , Pearson Education Limited.					
Cawsey, A. (1998). <i>The Essence of Artificial Intelligence</i> , Prentice-Hall.					
Haykin, S., (2009). <i>Neural Networks and Learning Machines</i> , Pearson Education, 3rd Ed.					
Winston, P. H., (1992). <i>Artificial Intelligence</i> (3rd Edition).					
Değerlendirme Sistemi					
Dönem başında ders izlenice formunda ilan edilir.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4						
ÖK2	5	4	4	4	4						
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		
Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapay Zekâ	5	5	5	4							