


DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
YAPAY ZEKA ALANINDA İLERİ KONULAR	CSE660	1	3 + 0	3	10

Ön Koşul Dersleri

Dersin Dili	Türkçe 
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Doç.Dr. Emin Erkan Korkmaz
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilere yapay zeka ve makine öğrenme konularında ileri düzeyde bilgi sağlamaktır. Ders her açıldığında işlenen konular değişiklik göstermektedir. Veri Madenciliği, Bilgi Türetimi, Derin Öğrenme, Yapay Sinir Ağları, Evrimsel Hesaplama, Dağıtık Yapay Zeka, Robotik, Doğal Dil İşleme ve Olasılıksal Çıkarsama gibi konular dersin ilgi alanlarını oluşturmaktadır.
Dersin İçeriği	Ders her açıldığında belirli konular belirlenmekte ve öğrencilerin belirlenen konulardaki araştırma makalelerini okuyarak, tartışma özetleme değerlendirme gibi yöntemlerle bu alanlarda derinlemesine bilgi sahibi olmaları beklenmektedir. Öğrenciler, ders kapsamında dönem projesi de yapmaktadırlar. Öğrencilerin bir problem belirleyerek, literatürde yer alan çalışmalar ışığında bu probleme ilişkin bir çözüm üretmeleri ve bu çözümü gerçekleştirmeleri de beklenmektedir.
	Veri Madenciliği, Bilgi Türetimi, Derin Öğrenme, Yapay Sinir Ağları, Evrimsel Hesaplama, Dağıtık Yapay Zeka, Robotik, Doğal Dil İşleme ve Olasılıksal Çıkarsama

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Yapay zeka alanındaki temel yöntemler hakkında bilgi.	1	1,2	A,C,D
2) Yapay zeka alanındaki temel yöntemleri kullanarak pratik problemleri formüle etme ve çözme becerisi.	2	1,2	A,C,D

Öğretim Yöntemleri:	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Lab, 4: Örnek vaka incelemesi
Ölçme Yöntemleri:	A: Sınav , B: Deney, C: Ödev, D: Proje

DERS AKIŞI		
Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	Temel Kavramlar ve Yapay Zeka Tarihi	Google
2	Yapay Zeka Felsefesi	Google
3	Seçilen Konular için Giriş Kavramları	Google
4	Seçilen Konulara İlişkin Literatür Taraması	Google
5	Seçilen Konulara İlişkin Literatür Taraması	Google
6	Seçilen Araştırma Makalelerinin Okunması ve Tartışılması	Google
7	Seçilen Araştırma Makalelerinin Okunması ve Tartışılması	Google
8	Proje Önerilerinin Sunulması	Google
9	Analiz ve Tasarım Detayları	Google
10	Önerilen metodun gerçekleşmesi	Google
11	Testler ve Test Sonuçlarının Toplanması	Google
12	Bildiri Yazımı	Google
13	Proje Sunuşları	Google
14	Proje Sunuşları	Google

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Google
Diğer Kaynaklar	

MATERYAL PAYLAŞIMI	
Dökümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ödev	3	30
Proje	1	70
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		30
Yıl içinin Başarıya Oranı		70
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	Uzmanlık / Alan Dersleri
------------------------	--------------------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde anlar ve uygular.			X		
2	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinlemesine bilgi sahibidir.				X	
3	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Alanında en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahiptir.				X	
4	Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulayan kapsamlı bir çalışma yapar.				X	
5	Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygulama ve sonuçlandırır; bu süreci yönetir.				X	
6	Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlamak için bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur.		X			
7	Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır	X				
8	Bilgisayar Mühendisliği ile ilgili uzmanlık alanındaki fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.				X	
9	Bilgisayar Mühendisliği uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar, bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurar ve tartışır.			X		
10	Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirir ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır.		X			

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)

Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 13x toplam ders ve lab saati)	13	3	39
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
Ödev	3	15	45
Proje	1	90	90
Final	1	3	3
Toplam İş Yüğü			247
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			9.88
Dersin AKTS Kredisi			10