



**T.C. YENİ YÜZYIL
ÜNİVERSİTESİ**
İstanbul

LİSANS PROGRAMI

2025-26 Güz-Bahar Yarıyılı

Dijital Çağda Yapay Zeka			
AKTS	2025-26 Güz-Bahar Yarıyılı	Lisans	Seçmeli
14 hafta	Teorik: 2 Uygulama:0 Kredi:2, AKTS :3		Türkçe
Dr Öğrt. Üyesi Burak CEYLAN burak.ceylan@yeniuyuzil.edu.tr			

Dersin Genel Amacı: Bu dersin amacı, öğrencilere yapay zeka (YZ) ve makine öğrenmesi (ML) alanında temel bilgileri kazandırmak ve YZ teknolojilerinin farklı uygulama alanlarındaki kullanımını öğretmektir. Öğrenciler, YZ'nin temel kavramlarından başlayarak, daha ileri seviyedeki yapay sinir ağları, derin öğrenme ve büyük dil modellerine kadar geniş bir yelpazede bilgi sahibi olacaklardır.

Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler:

Ders bitiminde öğrenciler

Bu dersin sonunda katılımcılar, yapay zeka (YZ) ve makine öğrenmesi (ML) temel kavramlarını öğrenerek, farklı algoritmaların nasıl çalıştığını ve veri hazırlığı süreçlerini anlayacaklardır. Derin öğrenme ve yapay sinir ağlarının yapılarını kavrayacak, doğal dil işleme (NLP) ve büyük dil modellerinin nasıl işlediğini öğreneceklerdir. Ayrıca, YZ'nin sağlık, eğitim ve sanat gibi farklı alanlardaki kullanımı hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Dersin bir diğer amacı da, YZ'nin etik sorunları ve toplumsal etkilerini anlayarak, bu teknolojilere karşı sorumlu bir yaklaşım geliştirmeleridir. Bu beceriler, katılımcılara YZ alanında teorik bir temel kazandıracaktır.

Dersin kısa tanımı: Bu ders, katılımcılara yapay zeka (YZ) ve makine öğrenmesi (ML) temel kavramlarını öğretmeyi, YZ algoritmalarının nasıl çalıştığını ve çeşitli sektörlerde nasıl uygulandığını anlamalarını sağlamayı amaçlar. Ayrıca, YZ'nin etik ve toplumsal etkileri üzerine bilgi vererek, sorumlu bir yaklaşım geliştirmelerine yardımcı olur. Ders, teorik bilgiler üzerinden YZ'nin farklı alanlardaki kullanımlarını keşfetmeyi hedefler.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bu dersin öğretim yöntemleri, katılımcıların teorik bilgileri öğrenirken aynı zamanda aktif bir şekilde düşünmelerini sağlamayı amaçlar. Teorik bilgiler öğrencilere görsel sunum yoluyla anlatılır. Python dilinde yapılan uygulamalı çalışmalarla, her hafta konuya özgü projeler ve alıştırmalar yapılacaktır.

Önkoşul: Yok

Ders Kitabı: Öğretim üyesinin ders notları

Yardımcı Kaynaklar: Makaleler

Dersin İçeriği:**HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI**

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1.	Yapay Zeka ve Temel Kavramlar	Ders notları
2.	Makine Öğrenmesi ve İstatistik	“
3.	Veri Bilimi ve Veri Hazırlığı	“
4.	Denetimli Öğrenme (Supervised Learning)	“
5.	Denetimsiz Öğrenme (Unsupervised Learning)	“
6.	Uygulama Örnekleri	“
7.	Ara Sınav	“
8.	Yapay sinir ağlarının yapısı ve temel elemanlar	“
9.	Derin Öğrenme ve Gelişmiş Sinir Ağları	“
10.	Büyük Dil Modelleri	“
11.	Yapay Zeka ve Sağlık	“
12.	Yapay Zeka ve Eğitim	“
13.	Yapay Zeka ve Sanat	“
14.	Yapay Zeka Etiđi	“

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Seminer		
Ara sınavlar	1	%40
Final	1	% 60
TOPLAM		% 100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	*Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Temel bilimler ve tıp dalında yeterli bilgi birikimi ve kavramlarını analiz edip sentezleme yeteneğine sahip olma			X		
2	Bilgi ve birikimini yazılı, sözlü ve görsel araçlar kullanarak sunabilme yeteneği edinme			X		
3	Bireysel, grup ve disiplinler arası çalışabilme sorumluluk ve bilincini edinme				X	
4	Bilimsel araştırma yapma amacına yönelik, kaynak taraması yapabilme ve veri tabanlarını kullanarak uluslararası düzeyde bilgiye erişebilme yeteneği edinme				X	

*1 en düşük, 2 düşük, 3 orta, 4 yüksek, 5 en yüksek ya da tamamen/kısmen şeklinde de belirtilebilir.

AKTS (İŞ YÜKÜ TABLOSU)

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara sınavlar	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yüğü			91