

Sağlık Bilimleri Fakültesi / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı (İngilizce)

2023 - 2024 Eğitim Öğretim Yılı

SAĞLIKTA YAPAY ZEKA

Syllabus

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SAĞLIKTA YAPAY ZEKA	PTR2215211	Bahar Dönemi	2+0	2	2
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Ayşe Nur TUNALI				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Simay AKDEMİR				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Fizyoterapi öğrencilerini sağlık sektöründeki yapay zeka (YZ) temel kavramları ve uygulamalarına tanıtmak, özellikle fizyoterapi uygulamalarını geliştirmedeki rolüne odaklanmaktadır. Öğrenciler, hasta bakımını, teşhisi, tedavi planlamasını ve kişiselleştirilmiş tıbbi devrimleştiren çeşitli YZ araçlarını ve teknolojilerini öğreneceklerdir. Kurs ayrıca etik düşünceleri, veri yönetimini ve fizyoterapide YZ'nin gelecekteki etkilerini de inceleyecektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Sağlıkta Yapay Zekanın Tanıtımı ve Önemi, Makine Öğrenmesinin Temelleri, Sağlıkta Veri: Yönetim ve Etik Değerlendirmeler, Tıbbi Görüntüleme ve Tanıda Yapay Zeka, Sağlık Dokümantasyonunda Doğal Dil İşleme, Hasta Bakımında Öngörücü Analitik, Fizyoterapide Robotik ve Yapay Zeka, Giyilebilir Teknoloji ve Hasta İzleme, Tele Sağlık ve Yapay Zeka, Sağlıkta Yapay Zekanın Etik Etkileri, AI Sağlık Çözümlerinde Yasal Yöner ve Veri Gizliliği, Vaka Çalışmaları: Fizyoterapide Yapay Zeka Başarı Hikayeleri, Fizyoterapide Yapay Zeka Geleceği; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Sağlık bakımına ilişkin yapay zekanın temel prensip ve algoritmalarını anlar				16, 9	A
Fizyoterapide tanı, tedavi planlaması ve hasta izleminde YZ uygulamalarını tanı				16, 9	A
Fizyoterapide hasta sonuçları ve klinik karar verme üzerindeki YZ etkisini değerlendirir.				16, 9	A
izyoterapide YZ'nin gelecekteki gelişmelerini ve alanı dönüştürme potansiyelini hayal eder.				16, 9	A
Öğretim Yöntemleri	16: Soru - Cevap Tekniği , 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Sağlıkta Yapay Zekanın Tanıtımı ve Önemi	1. Kaynak - 1. Bölüm			
2	Makine Öğrenmesinin Temelleri	1. Kaynak Sayfa 1-23			
3	Sağlıkta Veri: Yönetim ve Etik Değerlendirmeler	1. Kaynak sayfa 23-35			
4	Tıbbi Görüntüleme ve Tanıda Yapay Zeka	1. Kaynak Sayfa 109-123			
5	Sağlık Dokümantasyonunda Doğal Dil İşleme	1. Kaynak Sayfa 73-91			
6	Hasta Bakımında Öngörücü Analitik	1. Kaynak Sayfa 91-109			
7	Fizyoterapide Robotik ve Yapay Zeka	1. Kaynak Sayfa 1-23			
9	Giyilebilir Teknoloji ve Hasta İzleme	1. Kaynak Sayfa 1-23			
10	Tele Sağlık ve Yapay Zeka	1. Kaynak Sayfa 1-23			
11	Sağlıkta Yapay Zekanın Etik Etkileri	1. Kaynak Sayfa 190-195			
12	AI Sağlık Çözümlerinde Yasal Yöner ve Veri Gizliliği	1. Kaynak Sayfa 190-195			
13	Vaka Çalışmaları: Fizyoterapide Yapay Zeka Başarı Hikayeleri	Literatür Araştırması			
14	Fizyoterapide Yapay Zeka Geleceği	Literatür Araştırması			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			

Kaynaklar

Kumar, A., Ahirwal, M. K., & Londhe, N. D. (2022). Sağlık Bakımı için Yapay Zeka Uygulamaları. CRC Press.