

DERS İZLENESİ (SYLLABUS)
Meslek Yüksekokulu

Dersin Kodu	Dersin Adı		Kredisi	AKTS Değeri
TDS-002	Sağlıkta Yapay Zeka ve Otomasyon		2-0-2	5
On koşul Dersler:	Yok			
Dersin Dili:	Türkçe	Ders İşleme Tarzı:	Çevrim İçi	
Dersin Türü ve Düzeyi:	Seçmeli/2.Yıl / Bahar Dönemi			
Dersin Öğretim Üyesinin Unvanı, Adı ve Soyadı		Ders Saati	Görüşme Saatleri	İletişim
Öğr.Gör. Mehmet ŞENGÜL		Çarşamba 14.15- 15.40	Pazartesi 10:00-12:00	mehmetsengul@cag.edu.tr
Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. Mehmet ŞENGÜL			
Dersin Amacı				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci;		İlişkiler	
			Program Çıktıları	Net Katkı
	1	Yapay zekâ ve otomasyon kavramlarını, sağlık sektöründeki uygulama alanlarını tanıır ve açıklar.	1,8	5,5
	2	Farklı sağlık teknolojilerini ve otomasyon sistemlerini karşılaştırır ve performanslarını değerlendirir	2,5,8	5,4,4
	3	Yapay zekâ ve otomasyon teknolojilerini örnek vaka ve senaryolar üzerinde ugular ve analiz eder.	2,5,6	5,4,4
	4	Sağlık süreçlerini iyileştirmeye yönelik yapay zekâ ve otomasyon stratejileri tasarlar ve öneriler geliştirir.	2,7	5,4
	5	Sağlıkta yapay zekâ ve otomasyon uygulamalarının etik, yasal ve toplumsal etkilerini yorumlar ve değerlendirir.	3,9,10	5,4,5
Dersin İçeriği:	Bu ders kapsamında öğrenciler, yapay zekâ ve otomasyon kavramlarını sağlık alanındaki kullanım alanları bağlamında tanıyacak ve açıklayacak; klinik karar destek sistemleri ve veri analitiği süreçlerini örnekler üzerinden uygulayacak ve analiz edecektir. Ayrıca, sağlıkta dijitalleşmenin etik, hukuki ve sosyal boyutlarını yorumlayacak ve etkilerini değerlendirecektir. Farklı dijitalleşme uygulamaları ve otomasyon sistemlerini karşılaştırarak sağlık süreçlerini iyileştirmek için sentez yapma becerisi kazanacaklardır.			
Ders İçerikleri: (Haftalık Ders Planı)				
Hafta	Konu	Hazırlık	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	
1	Dersin tanıtımı,Ders izlencesinin Paylaşımı	Yok	Anlatım, beklenti haritası (Padlet)	
2	Yapay zekâ ve otomasyon kavramlarına giriş	Yapay zekâ ve otomasyonun temel kavramlarını araştırma	Anlatım, tartışma, beyin fırtınası	
3	Yapay zekânın sağlık sektöründeki kullanım alanları	Klinik, yönetim ve idari alanlarda yapay zekâ uygulamaları örnekleri inceleme	Anlatım, örnek vaka incelemesi	

4	Otomasyon sistemleri ve sağlık süreçleri	Otomasyonun iş akışlarına etkisi üzerine makale okuma	Grup tartışması, örnek vaka çözümü
5	Klinik karar destek sistemleri (CDSS)	CDSS örneklerini ve kullanım amaçlarını inceleme	Vaka analizi, sunum, rol oynama
6	Veri analitiği ve sağlık verilerinin yönetimi	Sağlık verileri ve veri analizi yöntemleri üzerine kısa okuma	Uygulamalı örnek, veri analizi, grup çalışması
7	Yapay zekâ algoritmaları ve sağlık uygulamaları	Makine öğrenmesi ve derin öğrenme kavramları araştırma	Anlatım, örnek uygulama, tartışma
8	Ara Sınav		Yazılı Sınav
9	Ara Sınav		Yazılı Sınav
10	Dijital sağlık ve e-sağlık uygulamaları	E-nabız ve diğer dijital sağlık uygulamaları inceleme	Sunum, tartışma, uygulamalı örnek
11	Otomasyon ile iş süreçlerinin iyileştirilmesi	Sağlık yönetimi süreçlerinde otomasyon örnekleri araştırma	Vaka analizi, grup çalışması
12	Yapay zekâ destekli tanı ve tedavi yöntemleri	Yapay zekâ ile teşhis ve tedavi uygulamalarını inceleme	Örnek vaka sunumu, tartışma
13	Etik, hukuki ve toplumsal boyutlar	Sağlıkta yapay zekâ ve otomasyonla ilgili etik ve yasal düzenlemeleri okuma	Tartışma, rol oynama, değerlendirme
14	Gelecek trendler ve yenilikçi uygulamalar	Güncel makaleler ve raporlar inceleme	Sunum, beyin fırtınası, grup tartışması
15	Sağlıkta Yapay Zeka Sektör Sunumu		Sektör Bakış Açısı Sektör Davetlisi
16	Genel tekrar		Sistemli bir şekilde anlatım, sınıf tartışması
17	Final Sınavı		Yazılı Sınav
18	Final Sınavı		Yazılı Sınav

Ders İçin Kaynaklar

Ders Kitabı:	Yapay Zeka İle Sağlık – Sistemlerden Uygulamalara- Özel Sebetci 2023 Sağlıkta Yapay Zeka ve Dijital Hastaneler - Fırat Seyhan ve Sezer Korkmaz'ın 2024
Önerilen Kaynaklar:	Sağlıkta Dijital Yaklaşımlar -Doç. Dr. Özlem Özer ve Doç. Dr. Okan Özkan

Dersin Ölçme ve Değerlendirmesi

Etkinlikler	Sayı	Katkı	Notlar
Ara Sınav		%40	
Final		%60	

AKTS Tablosu

İçerik	Sayı	Saat	Toplam
Ders süresi	14	2	28



Sınıf Dışı Çalışma	14	3	42
Proje			
Ara Sınav (Ara Sınav Süresi + Ara Sınav Hazırlığı)	1	30	30
Final Sınavı (Final Sınavı Süresi + Final Sınavı Hazırlığı)	1	40	40
Toplam:			140
Toplam / 30:			$140 \div 30 = 4,6$
AKTS Kredisi:			5