

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilere yapay zekânın temel kavramlarını, yöntemlerini ve uygulama alanlarını tanıtmak; arama teknikleri, bilgi temsili, uzman sistemler, doğal dil işleme ve görüntü işleme gibi konularda kuramsal bilgi ile birlikte uygulama becerisi kazandırmaktır. Ayrıca öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerinin etik, güvenlik ve toplumsal boyutlarını kavrayarak, bu alanda eleştirel ve sorumlu bir bakış açısı geliştirmeleri hedeflenmektedir.

Dersin İçeriği

Bu ders, yapay zekânın tarihsel gelişiminden başlayarak günümüzdeki temel yöntem ve uygulama alanlarını kapsamaktadır. Derste arama teknikleri, bilgi temsili, çıkarım yöntemleri ve uzman sistemler gibi klasik yapay zekâ yaklaşımlarının yanı sıra, doğal dil işleme, görüntü işleme, otonom sistemler ve akıllı ajanlar gibi güncel uygulama alanlarına da yer verilecektir. Öğrenciler, yapay zekâ algoritmalarını inceleyerek basit uygulamalar geliştirme deneyimi kazanacak; ayrıca yapay zekânın etik, güvenlik ve toplumsal etkilerini tartışarak teknolojiye eleştirel bir bakış açısı geliştireceklerdir.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Mehmet Fatih Amasyalı (2011). Yapay Zekâ: İnsan – Bilgisayar Etkileşimi ve Uygulamaları. Papatya Yayıncılık.
 Ethem Alpaydın (2020). Yapay Öğrenme. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri

Ders kitapları, bilgisayar, akıllı telefonlar, sunum, yapay zeka yazılımları

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Teorik ders ile birlikte yapay zeka uygulamaları ile birlikte sunumlar hazırlamak ve film izlemek

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Öğretim Görevlisi Sinan Gümüş

Dersin Verilişi

Yüzyüze Eğitim ve Sunum

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Öğr. Gör. Dr. Züleyha Gökçe Işıkan Öğr. Gör. Sinan Gümüş

Program Çıktısı

1. Yapay zekânın temel kavramlarını, yöntemlerini ve güncel uygulama alanlarını açıklayabilir.
2. Farklı yapay zeka algoritmalarını analiz edebilecek ve uygun problem çözme yöntemini seçebilecektir.
3. Gerçek yaşam problemlerine yönelik basit yapay zekâ uygulamaları geliştirebilir.
4. Yapay zekâ teknolojilerinin etik, sosyal ve ekonomik etkilerini değerlendirebilir.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Yapay zekâya giriş, tarihçe, temel kavramlar Sayfa:1-21	
2	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Yapay zekâ türleri, uygulama alanları Sayfa: 21-40	
3	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Arama problemleri ve temel arama stratejileri Sayfa:76-100	
4	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Sezgisel arama algoritmaları Sayfa:66-90	
5	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Bilgi temsili yöntemleri Sayfa:91-115	
6	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Çıkarım yöntemleri ve mantıksal akıl yürütme Sayfa:116-140	

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
7	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Uzman sistemlere giriş, temel yapılar Sayfa:141-165	
8	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Ara Sınav	
9				Uzman sistem kabukları ve uygulama örnekleri Sayfa:166-190	
10	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Doğal dil işlemeye giriş, temel yöntemler Sayfa:191-215	
11	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Doğal dil işleme uygulamaları Sayfa:216-230	
12	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Görüntü işleme, temel kavramlar ve uygulamalar Sayfa:231-255	
13	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Yapay zekâ uygulamalarında güncel eğilimler Sayfa:231-255	
14	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Yapay zekâda etik, güvenlik ve toplumsal etkiler Sayfa: 271-290	
15	Öztemel, E. (2021) Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği, İstanbul: Tuba Yayınları https://tuba.gov.tr/files/yayinlar/bilim-ve-dusun/TUBA-978-605-2249-48-2_Ch9.pdf		Yüzyüze Eğitim, Bilgisayar Uygulama, Soru-Cevap, Sunum	Öğrenci proje sunumları	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Teorik Ders Anlatım	5	14,00
Final	1	1,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	1,00
Ara Sınav Hazırlık	2	1,00
Final Sınavı Hazırlık	2	1,00
Uygulama / Pratik	0	0,00
Derse Katılım	8	2,00
Diğer	1	1,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19
Ö.Ç. 1	1		1			1			1	1					1			1
Ö.Ç. 2	2	2	2	2		2		2	2									2
Ö.Ç. 3	3		3			3			3									3
Ö.Ç. 4	4	4	4	4								4	4	4				4

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanında temel düzeyde bilgilere sahiptir.
- P.Ç. 2 :** Karar, uygulama ve davranışlarında Çağrı Merkezi Hizmetleri alanına ilişkin edindiği bilgileri kullanma becerisine sahiptir.
- P.Ç. 3 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanına ilişkin bilgileri analiz etme, yorumlama ve değerlendirme becerisine sahiptir.
- P.Ç. 4 :** Kendisine verilen görev ve sorumlulukları yerine getirir.
- P.Ç. 5 :** Uygulamada karşılaşılan ya da öngörülemez sorunlar için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- P.Ç. 6 :** Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel olarak değerlendirir.
- P.Ç. 7 :** Öğrenme gereksiniminin sürekliliğini kavradığını gösterir.
- P.Ç. 8 :** Öğrenme gereksinimlerine yönelik programlara katılıma açık olur.
- P.Ç. 9 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanı ile ilgili edindiği bilgi ve beceriler düzeyindeki düşüncelerini ve önerilerini ilgililere yazılı ve sözlü olarak aktarır.
- P.Ç. 10 :** Çalışma arkadaşlarına yardıma yatkındır.
- P.Ç. 11 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.
- P.Ç. 12 :** Atatürk İlke ve İlkelerini bilir ve bunlara sahip çıkar.
- P.Ç. 13 :** Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.
- P.Ç. 14 :** Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde İngilizce kullanarak çağrı merkezi hizmetleri alanındaki bilgileri izleyebilir.
- P.Ç. 15 :** Örgüt/Kurum, iş ve toplumsal etik değerlere uygun davranır.
- P.Ç. 16 :** Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
- P.Ç. 17 :** Değişime ve yeniliğe açıktır.
- P.Ç. 18 :** Temel matematiksel kavramları bilir ve problem çözümlerinde kullanır.
- P.Ç. 19 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanına ilişkin bilgileri analiz etme, yorumlama ve değerlendirme becerisine sahiptir.
- Ö.Ç. 1 :** Yapay zekânın temel kavramlarını, yöntemlerini ve güncel uygulama alanlarını açıklayabilir.
- Ö.Ç. 2 :** Farklı yapay zeka algoritmalarını analiz edebilecek ve uygun problem çözme yöntemini seçebilecektir.
- Ö.Ç. 3 :** Gerçek yaşam problemlerine yönelik basit yapay zekâ uygulamaları geliştirebilir.
- Ö.Ç. 4 :** Yapay zekâ teknolojilerinin etik, sosyal ve ekonomik etkilerini değerlendirebilir.

BÜRO HİZMETLERİ VE SEKRETERLİK / ÇAĞRI MERKEZİ HİZMETLERİ X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19
Ö.Ç. 1																		
Ö.Ç. 2																		
Ö.Ç. 3																		
Ö.Ç. 4																		

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanında temel düzeyde bilgilere sahiptir.
- P.Ç. 2 :** Karar, uygulama ve davranışlarında Çağrı Merkezi Hizmetleri alanına ilişkin edindiği bilgileri kullanma becerisine sahiptir.

- P.Ç. 3 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanına ilişkin bilgileri analiz etme, yorumlama ve değerlendirme becerisine sahiptir.
- P.Ç. 4 :** Kendisine verilen görev ve sorumlulukları yerine getirir.
- P.Ç. 5 :** Uygulamada karşılaşılan ya da öngörülemeyen sorunlar için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- P.Ç. 6 :** Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel olarak değerlendirir.
- P.Ç. 7 :** Öğrenme gereksiniminin sürekliliğini kavradığını gösterir.
- P.Ç. 8 :** Öğrenme gereksinimlerine yönelik programlara katılıma açık olur.
- P.Ç. 9 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanı ile ilgili edindiği bilgi ve beceriler düzeyindeki düşüncelerini ve önerilerini ilgililere yazılı ve sözlü olarak aktarır.
- P.Ç. 10 :** Çalışma arkadaşlarına yardıma yatkındır.
- P.Ç. 11 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.
- P.Ç. 12 :** Atatürk İlke ve İlkelerini bilir ve bunlara sahip çıkar
- P.Ç. 13 :** Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.
- P.Ç. 14 :** Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde İngilizce kullanarak çağrı merkezi hizmetleri alanındaki bilgileri izleyebilir.
- P.Ç. 15 :** Örgüt/Kurum, iş ve toplumsal etik değerlere uygun davranır.
- P.Ç. 16 :** Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
- P.Ç. 17 :** Değişime ve yeniliğe açıktır.
- P.Ç. 18 :** Temel matematiksel kavramları bilir ve problem çözümlerinde kullanır.
- P.Ç. 19 :** Çağrı Merkezi Hizmetleri alanına ilişkin bilgileri analiz etme, yorumlama ve değerlendirme becerisine sahiptir.
- Ö.Ç. 1 :** Yapay zekânın temel kavramlarını, yöntemlerini ve güncel uygulama alanlarını açıklayabilir.
- Ö.Ç. 2 :** Farklı yapay zeka algoritmalarını analiz edebilecek ve uygun problem çözme yöntemini seçebilecektir.
- Ö.Ç. 3 :** Gerçek yaşam problemlerine yönelik basit yapay zekâ uygulamaları geliştirebilir.
- Ö.Ç. 4 :** Yapay zekâ teknolojilerinin etik, sosyal ve ekonomik etkilerini değerlendirebilir.