

| | | | |
|-------------|----------------|---------------------|-------------------|
| Optisyenlik | | | |
| Önlisans | TYYÇ: 5. Düzey | QF-EHEA: Kısa Düzey | EQF-LLL: 5. Düzey |

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

| | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Ders Kodu: | UNI050 | | | |
| Ders İsmi: | Yapay Zekaya Giriş | | | |
| Ders Yarıyılı: | Güz Bahar | | | |
| Ders Kredileri: | AKTS 5 | | | |
| Öğretim Dili: | Türkçe | | | |
| Ders Koşulu: | | | | |
| Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?: | Hayır | | | |
| Dersin Türü: | Üniversite Seçmeli | | | |
| Dersin Seviyesi: | Önlisans | TYYÇ:5. Düzey | QF-EHEA:Kısa Düzey | EQF-LLL:5. Düzey |
| Dersin Veriliş Şekli: | E-Öğrenme | | | |
| Dersin Koordinatörü: | Doç. Dr. ŞEBNEM ÖZDEMİR | | | |
| Dersi Veren(ler): | Dr. Öğr. Üyesi Şebnem Özdemir | | | |
| Dersin Yardımcıları: | | | | |

Dersin Amaç ve İçeriği

| | |
|-----------------|---|
| Dersin Amacı: | Yapay zekanın gelişimi, kapsamı ve yöntemlerinin farklı alanlardaki uygulama örnekleriyle birlikte anlaşılması. |
| Dersin İçeriği: | Her öğrenci için dersin amacı; Yapay zeka kavramının kapsamını, kullanılan yöntemleri, yapay zekadaki sorunlarla birlikte, farklı uygulama alanlarındaki örnekleri ile öğrenmektir. |

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Yapay zekanın ne olduğunu ve ne olmadığını bilir
- 2) Yöntemlerin farklılıklarını ve benzerliklerini uygulama alanları ile birlikte açıklar
- 3) Yapay Zekanın toplumsal etkilerini, ilgili devlet politikalarını açıklar
- 4) Açıklanabilirlik, bias gibi yapay zeka uygulamalarındaki kritik sorunları tanımlar.
- 5) Yapay zekanın hayat içine uygulanabilmesi için ilgili sorunu tanımlar ve çözüm önerisi modeli üretir.

Ders Akış Planı

| Hafta | Konu | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1) | Yapay Zekanın Tarihçesi | |
| 2) | Kapsam ve Yöntemleri ile Yapay Zeka- Basit Yapay Sinir Ağı Tasarımı, Yapay Dar Zeka, Süper Zeka, Genel Zeka | |
| 3) | Kapsam ve Yöntemleri ile Yapay Zeka- Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme | |
| 4) | Kapsam ve Yöntemleri ile Yapay Zeka- Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme | |
| 5) | Kapsam ve Yöntemleri ile Yapay Zeka- Doğal Dil İşleme ve Makine Çeviri | |
| 6) | Kapsam ve Yöntemleri ile Yapay Zeka- Bilgisayarlı Görü | |
| 7) | Kapsam ve Yöntemleri ile Yapay Zeka- Uzman Sistemleri, Robotik, Optimizasyon | |
| 8) | VİZE HAFTASI | |
| 9) | Yapay Zekada Sorunlar ve Kritik Konular- Bias Kavramı ve Örnek Olaylar | |
| 10) | Yapay Zekada Sorunlar ve Kritik Konular- Açıklanabilirlik, Şeffaflık, Hesapverebilirlik | |
| 11) | Yapay Zeka ve Farklı Disiplinlerdeki Uygulama Örnekleri | |
| 12) | Yapay Zeka ve Farklı Disiplinlerdeki Uygulama Örnekleri | |
| 13) | Daha Erişilebilir Bir Dünya İçin Yapay Zeka Uygulamaları- Dezavantajlı Grupların Yapay Zeka Uygulamaları ile Desteklenmesi | |
| 14) | Yapay Zekada Devlet Politikaları ve Regülasyonlar | |

Kaynaklar

| | |
|--------------------------|--|
| Ders Notları / Kitaplar: | Ek kaynak ihtiyacı bulunmamaktadır. - There is no need for additional resources. |
| Diğer Kaynaklar: | Ek kaynak ihtiyacı bulunmamaktadır. - There is no need for additional resources. |

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

| Ders Öğrenme Kazanımları | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Program Kazanımları | | | | | |
| 1) Optisyenlikte kullanılan temel terimleri, optisyenliğin tarihini, gelişimini ve optisyenlik meslek mevzuatını bilir. | | | | | |
| 2) Mesleği ile ilgili çevresel, toplumsal ,etik problemleri bilir ve bunlarla ilgili sorumlulukları üstlenir. | | | | | |
| 3) Mesleği ile ilgili sağlık ve emniyet tedbirlerini gözetir. | | | | | |
| 4) Toplam kalite felsefesini benimser ve ilgili kurumsal süreçlere destek verir. | | | | | |
| 5) Optisyenlik mesleğinde gerekli olan temel matematik ve fizik bilgisine sahip olur. | | | | | |
| 6) Bilişim teknolojilerini öğrenir, temel bilgisayar programlarını ve mesleki yazılım programlarını kullanır. | | | | | |
| 7) Göz anatomisini ve görme optiğini bilir, göz hastalıkları hakkında bilgi sahibi olur. | | | | | |
| 8) Refraksiyon kusurlarını öğrenir, bu kusurların düzeltilmesinde kullanılan optik gereçleri bilir ve optik camların diyoptrilerini fokometre aracılığıyla ölçer, merceğin türünü belirler . | | | | | |
| 9) Optisyenlikte tanımlanan malzemelerin özelliklerini bilir ve optik aletleri tanır. | | | | | |
| 10) Görme bozukluklarını gidermek veya hafifletmek için göz hekimi tarafından hazırlanmış reçeteleri okur, optik gereçleri tedarik eder, hastaya en uygun olan cam ve çerçeveyi seçer ve en uygun biçimde gözlük montaj işlemlerini gerçekleştirir. | | | | | |
| 11) Optisyenlik laboratuvarında ya da müessesesinde optik malzemeler ile ilgili herhangi bir sorun çıktığında sorunu anlar ve giderir. | | | | | |
| 12) Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemine ait tarih bilicini edinir. | | | | | |
| 13) Türkçe dil yapısını öğrenir ve iletişim kurmasını sağlayacak temel düzeyde İngilizce bilgisini edinir. | | | | | |
| 14) Müessesesinde gerekli olan mali planlamaları yapar ve genel muhasebe bilgisine sahip olur. | | | | | |
| 15) Araştırmacı, değişikliklere açık, yaratıcı, program çözme becerilerine ve çözüm önerilerini paylaşma becerilerine sahiptir. | | | | | |

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

| Etkisi Yok | 1 En Düşük | 2 Orta | 3 En Yüksek |
|------------|------------|--------|-------------|
| | | | |

| | Dersin Program Kazanımlarına Etkisi | Katkı Payı |
|-----|---|------------|
| 1) | Optisyenlikte kullanılan temel terimleri, optisyenliğin tarihini, gelişimini ve optisyenlik meslek mevzuatını bilir. | |
| 2) | Mesleği ile ilgili çevresel, toplumsal ,etik problemleri bilir ve bunlarla ilgili sorumlulukları üstlenir. | |
| 3) | Mesleği ile ilgili sağlık ve emniyet tedbirlerini gözetir. | |
| 4) | Toplam kalite felsefesini benimser ve ilgili kurumsal süreçlere destek verir. | |
| 5) | Optisyenlik mesleğinde gerekli olan temel matematik ve fizik bilgisine sahip olur. | |
| 6) | Bilişim teknolojilerini öğrenir, temel bilgisayar programlarını ve mesleki yazılım programlarını kullanır. | |
| 7) | Göz anatomisini ve görme optiğini bilir, göz hastalıkları hakkında bilgi sahibi olur. | |
| 8) | Refraksiyon kusurlarını öğrenir, bu kusurların düzeltilmesinde kullanılan optik gereçleri bilir ve optik camların diyoptrilerini fokometre aracılığıyla ölçer, merceğin türünü belirler . | |
| 9) | Optisyenlikte tanımlanan malzemelerin özelliklerini bilir ve optik aletleri tanır. | |
| 10) | Görme bozukluklarını gidermek veya hafifletmek için göz hekimi tarafından hazırlanmış reçeteleri okur, optik gereçleri tedarik eder, hastaya en uygun olan cam ve çerçeveyi seçer ve en uygun biçimde gözlük montaj işlemlerini gerçekleştirir. | |
| 11) | Optisyenlik laboratuvarında ya da müessesesinde optik malzemeler ile ilgili herhangi bir sorun çıktığında sorunu anlar ve giderir. | |
| 12) | Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemine ait tarih bilicini edinir. | |
| 13) | Türkçe dil yapısını öğrenir ve iletişim kurmasını sağlayacak temel düzeyde İngilizce bilgisini edinir. | |
| 14) | Müessesesinde gerekli olan mali planlamaları yapar ve genel muhasebe bilgisine sahip olur. | |
| 15) | Araştırmacı, değişikliklere açık, yaratıcı, program çözme becerilerine ve çözüm önerilerini paylaşma becerilerine sahiptir. | |

Ölçme ve Değerlendirme

| | | |
|---|-----------------|--------------|
| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Aktivite Sayısı | Katkı Payı |
| Projeler | 1 | % 30 |
| Ara Sınavlar | 1 | % 30 |
| Final | 1 | % 40 |
| Toplam | | % 100 |
| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI | | % 60 |
| YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI | | % 40 |
| Toplam | | % 100 |

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

| Aktiviteler | Aktivite Sayısı | Aktiviteye Hazırlık | Aktivitede Harçanan Süre | Aktivite Gereksinimi İçin Süre | İş Yüğü |
|---------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|------------|
| Ders Saati | 14 | 2 | 2 | | 56 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 2 | | | 28 |
| Proje | 1 | 10 | 1 | | 11 |
| Ara Sınavlar | 1 | 10 | 1 | | 11 |
| Final | 1 | 20 | 1 | | 21 |
| Toplam İş Yüğü | | | | | 127 |