



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Yapay Zeka | MTM4622 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

| | |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Matematik Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|-------------------------------|

| | |
|---------------------|----------|
| Dersin Koordinatörü | Mert Bal |
|---------------------|----------|

| | |
|------------------|--------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Mert Bal, Nilgün Güler Bayazıt |
|------------------|--------------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Yapay zeka algoritmalarını öğrenmek ve yapay zeka yöntemlerini kullanarak problem çözme yeteneği kazanmak. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Mantıksal etmenler, birinci mertebeden mantık, birinci mertebeden mantıkta çıkarım, Prolog, bilgisiz arama yöntemleri, bilgili arama yöntemleri, sezgisel fonksiyonlar, lokal arama, optimizasyon yöntemleri, oyun algoritmaları, kısıt sağlama problemleri, bilgi temsili, belirsizliği ölçme, olasılıksal akıl yürütme, uzman sistemler. |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Yapay zeka yöntemleriyle çözülebilecek problemleri tanır. |
| 2 | Yapay zeka algoritmalarını öğrenir. |
| 3 | Verilen problemi uygun yapay zeka yöntemi ile çözebilir. |
| 4 | Verilen probleme uygun arama yöntemlerini seçebilir. |
| 5 | Prolog programlama dilinin temellerini öğrenir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1 | Yapay Zekaya Giriş | |
| 2 | Akıllı Etmenler | |
| 3 | Problem Çözme | |
| 4 | Bilgisiz Arama Yöntemleri | |
| 5 | Bilgili Arama Yöntemleri, Sezgisel Fonksiyonlar, Lokal Arama, Optimizasyon Yöntemleri | |
| 6 | Rekabet Ortamında Arama, Oyun Algoritmaları | |
| 7 | Kısıt Sağlama Problemleri | |

| | | |
|----|--|--|
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | |
| 9 | Bilgi Temsili | |
| 10 | Mantıksal Etmenler, Önermesel Mantık | |
| 11 | Birinci Derece Mantık, Prolog Programlama Dili | |
| 12 | Uzman Sistemler | |
| 13 | Belirsizlik Ölçümü ve Belirsizlik Yöntemleri | |
| 14 | Ara Sınav 2 | |
| 15 | Final | |
| 16 | | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 60 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 9 | 126 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | 0 |
| Projeler | | | 0 |
| Sunum / Seminer | | | |

| | | | |
|---|-----|---|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 5 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |
| Toplam İşyükü | | | 177 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 5.90 |
| AKTS Kredisi | | | 6 |
| Diğer Notlar | Yok | | |