



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                                | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Introduction to Artificial Intelligence | AVE4951 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

|             |           |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

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

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

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

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Havacılık Elektroniği Bölümü |
|----------------------------|------------------------------|

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

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

|              |                                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı yapay zeka ve uygulamaları hakkında temel bilgiler öğretmektir. |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Yapay zekaya ve derse giriş, arama algoritmaları, mantıksal vekiller ve birinci dereceden mantık, bilgi betimleme, bilgi ve belirsizliği, makine öğrenmesi, doğal dil işleme ve yapay zeka etiği, havacılıkta yapay zeka uygulamaları |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenci, yapay zeka ve uygulamaları hakkında temel bilgiler edinir.                                         |
| 2 | Öğrenci, havacılıkta problem çözmek için yapay zeka algoritmaları kullanımı hakkında temel bilgiler edinir. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                        | Ön Hazırlık                                      |
|-------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | Yapay zekaya ve derse giriş                    | (Russell and Norvig 2020) Chapter 1, Chapter 2   |
| 2     | Arama algoritmaları I                          | (Russell and Norvig 2020) Chapter 3              |
| 3     | Arama algoritmaları II                         | (Russell and Norvig 2020) Chapter 4, Chapter 5   |
| 4     | Mantıksal vekiller ve birinci dereceden mantık | (Russell and Norvig 2020) Chapter 7, Chapter 8   |
| 5     | Bilgi betimleme                                | (Russell and Norvig 2020) Chapter 10             |
| 6     | Bilgi ve belirsizliği I                        | (Russell and Norvig 2020) Chapter 12, Chapter 13 |
| 7     | Bilgi ve belirsizliği II                       | (Russell and Norvig 2020) Chapter 16, Chapter 17 |
| 8     | Ara Sınav 1                                    |                                                  |

|    |                                        |                                                                                                |
|----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Makine öğrenmesi I                     | (Russell and Norvig 2020) Chapter 19, Chapter 20                                               |
| 10 | Makine öğrenmesi II                    | (Russell and Norvig 2020) Chapter 21                                                           |
| 11 | Makine öğrenmesi III                   | (Russell and Norvig 2020) Chapter 22                                                           |
| 12 | Doğal dil İşleme ve yapay zeka etiği   | (Russell and Norvig 2020) Chapter 23, Chapter 27                                               |
| 13 | Havacılıkta yapay zeka uygulamaları I  | Havacılıkta yapay zeka uygulamaları kaynaklarından ilgili güncel makale ve konferans yayınları |
| 14 | Havacılıkta yapay zeka uygulamaları II | Havacılıkta yapay zeka uygulamaları kaynaklarından ilgili güncel makale ve konferans yayınları |
| 15 | Final                                  |                                                                                                |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 2    | 30         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| 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 | 13   | 3             | 39            |
| Derse Özgü Staj           |      |               |               |

|                                                     |   |    |      |
|-----------------------------------------------------|---|----|------|
| Ödev                                                | 2 | 12 | 24   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |   |    |      |
| Projeler                                            |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |   |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 18 | 18   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 30 | 30   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 150  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 5.00 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 5    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|