



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
YAPAY ZEKA VE UYGULAMALARI	END5131	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Alev TAŞKIN
Dersi Veren(ler)	Alev TAŞKIN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mühendislik uygulamalarında kullanılan yapay zeka tekniklerinin temel prensiplerinin öğretimi ve bunların uygulamalarda nasıl kullanıldığının detaylı analizinin yapılması.
Dersin İçeriği	Yapay zekânın tanımı, temel kavramlar ve teknikler, Uzman Sistemler ve mühendislik uygulamaları, Bulanık mantık ve mühendislik uygulamaları, Karar destek sistemleri ve uygulamaları, Genetik algoritmalar ve uygulama örnekleri, Yapay sinir ağları: Yapay sinir ağlarının yapısı ve temel elemanları, ilk yapay sinir ağları, yapay sinir ağı modelleri, geri beslemeli ağlar. Yapay sinir ağlarının mühendislik uygulamaları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci yapay zekânın temel prensiplerini bilir.
2	Öğrenci uzman sistemlerin temel prensiplerini bilir.
3	Öğrenci yapay zekanın, yapay sinir ağlarının temel prensiplerini ve bunları nasıl uygulayacağını bilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapay zekaya giriş	Temel Kavramların Tanıtılması
2	Yapay zekanın mühendislik uygulamalarının tanıtımı	Makale Okuma
3	Uzman sistemler	Ders Notu 4
4	Uzman sistemler ve mühendislik uygulamaları	Makale Okuma
5	Bulanık mantık temelleri	Ders Notu 5
6	Bulanık mantık temelleri ve mühendislik uygulamaları	Makale Okuma
7	Karar destek sistemleri	Ders Notu 7
8	Ara Sınav 1	

9	Karar destek sistemlerinin mühendislik uygulamaları	Makale Okuma
10	Yapay sinir ağları- Matlab	Yazılım Uygulamaları
11	Yapay sinir ağları- Matlab	Yazılım Uygulamaları
12	Yapay sinir ağları- Matlab	Yazılım Uygulamaları
13	Proje Sunumları	
14	Proje Sunumları	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	6	96
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	224
Toplam İşyükü / 30(s)	7.47
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----