



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Derin Öğrenmeye Giriş	EHM4191	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Hatice Vildan Dündükcü
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	Emin AKPINAR

Dersin Amacı	Derin öğrenmenin temel prensiplerini ve yapay sinir ağlarının nasıl çalıştığının kavratılması, güncel derin öğrenme mimarileri ile pratik uygulamalar geliştirerek farklı veri setleri üzerinde çalışabilme yeteneğinin kazanılması
Dersin İçeriği	Derin sinir ağları, aktivasyon fonksiyonları, optimizasyon teknikleri, konvolüsyonel sinir ağları, yinelenen sinir ağları, üretici ağlar ve öğrenilen konulara ait uygulamalar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Derin öğrenme ve sinir ağı kavramlarının tanınması
2	Konvolüsyonel sinir ağlarının öğrenilmesi
3	Yinelenen sinir ağlarının öğrenilmesi
4	Üretici ağların öğrenilmesi
5	Derin öğrenme yöntemleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgi kazanımı

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derin Öğrenmeye Giriş	Ders Kitabı
2	Derin Sinir Ağlarının Temelleri	Ders Kitabı
3	Derin Sinir Ağları ve Aktivasyon Fonksiyonları	Ders Kitabı
4	Optimizasyon Teknikleri	Ders Kitabı
5	Düzenleştirme Teknikleri	Ders Kitabı
6	Değerlendirme Metrikleri	Ders Kitabı
7	Konvolüsyonel Sinir Ağları 1	Ders Kitabı
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	Konvolüsyonel Sinir Ağları 2	Ders Kitabı
10	Yinelenen Sinir Ağları 1	Ders Kitabı
11	Yinelenen Sinir Ağları 2	Ders Kitabı
12	Üretici Ağlar 1	Ders Kitabı
13	Üretici Ağlar 2	Ders Kitabı
14	Proje Sunumları	
15	Proje Sunumları	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	8	16
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	10	10
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			150
Toplam İşyükü / 30(s)			5.00
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----