



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yapay Sinir Ağlarına Giriş	BLM4520	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Sırma Yavuz
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Sırma Yavuz
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Yapay Sinir Ağları alanındaki temel problemleri ve çözümlerini öğrenmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel Yapay Sinir ağı algoritmalarının ve uygulama alanlarının öğrenilmesi, bir problemin bu metotlara uygunluğunun anlaşılması.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler ilgili alandaki temel problemleri tanıyabilir
2	Öğrenci mevcut problem için uygun modelleri oluşturmayı bilir
3	Öğrenci seçtiği modele uygun çözüm yöntemlerini belirlemeyi bilir
4	Öğrenciler mevcut araçların kısıtlarını anlayabilir
5	Öğrenciler elde ettikleri sonuçları yorumlamayı bilir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Neden Yapay sinir Ağları, Biyolojik Temeller	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
2	Uygulama Alanları, Tipik Mimariler, Aktivasyon Fonksiyonları	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
3	McCulloch-Pitts Hücresi	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
4	Örntü Sınıflama için Basit Sinir Ağları, Hebb Ağı	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
5	Perceptron, Adaline, Delta kuralı	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
6	Multilayer Perceptronlar	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
7	Radyal Tabanlı Ağlar	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
8	Ara Sınav 1	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
9	Gradyan Düşüm, Backpropagation, alternatif varyasyonlar	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
10	Ara Sınav	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
11	Vektör Kuantalama	önerilen ders kitabının ilgili bölümü

12	Örüntü ilişkilendirme - Öğrenme Algoritmaları, Associative Ağlar	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
13	Örüntü ilişkilendirme - Öğrenme Algoritmaları, Associative Ağlar	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
14	Hopfield Ağlar	önerilen ders kitabının ilgili bölümü
15	Final	önerilen ders kitabının ilgili bölümü

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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	25	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	30	60
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			182
Toplam İşyükü / 30(s)			6.07
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----