



# 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

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
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
<b>Toplam İşyükü</b>			182
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			6.07
<b>AKTS Kredisi</b>			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----