



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İşlemsel Biyobilişim	EHM6102	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

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

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

Asistan(lar)ı	Özden Niyaz, Hatice Vildan Düdükçü
---------------	------------------------------------

Dersin Amacı	Bilgi teknolojileri, istatistik, mühendislik ve bilgisayar bilimlerinden yöntemler kullanarak, biyomedikal bilimlerde ortaya çıkan problemlere çözümler sunmaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Yapay sinir ağları, bayes sınıflama, karar ağaçları, k - ortalamalı kümeleme metodu ve k en yakın komşuluk makine öğrenmesi algoritmalarının teorik ve pratik uygulamaları
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler yapay sinir ağlarını öğrenebileceklerdir.
2	Öğrenciler yapay sinir ağları ile uygulama yapabileceklerdir.
3	Öğrenciler Bayes sınıflama, karar ağaçları, k - ortalamalı kümeleme metodu ve k en yakın komşuluk metodunu öğrenebileceklerdir.
4	Öğrenciler anlatılan makine öğrenmesi algoritmalarını bilgisayar ortamında pratik olarak uygulayabileceklerdir.
5	Öğrenciler sunum yapma becerisi kazanabileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapay Sinir Ağları (YSA)	Bölüm 2,3,4,5
2	Yapay Sinir Ağları (YSA)	Bölüm 2,3,4,5
3	Yapay Sinir Ağları (YSA)	Bölüm 2,3,4,5
4	YSA nın Biyoinformatikte Kullanımı	Bölüm 2,3,4,5
5	MATLAB YSA Tool Kullanımı	
6	MATLAB YSA Tool Kullanımı	
7	Uygulamalı Makine Öğrenmesi Yöntemleri	
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	LVQ Algoritması	
10	Bayes Sınıflandırma Metodu	
11	Karar Ağaçları	
12	K - Ortalamalı Kümeleme Metodu, K En Yakın Komşuluk Metodu	
13	Öğrenci Sunumları	
14	Öğrenci Sunumları	
15	Final	
16	Yılsonu Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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	25	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	40	40
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü</b>			228
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.60
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----