



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyoinformatik Analizler	MBG6105	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
----------------------------	--------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Nehir Özdemir Özgentürk
---------------------	-------------------------

Dersi Veren(ler)	Şenay Vural Korkut, Nehir Özdemir Özgentürk
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı kompleks biyolojik sistemlerin analizi, nükleik asit ve protein dizi analizlerinin temellerini biyoinformatik araçlar kullanılarak uygulamalı olarak öğrencilerin öğrenmesini sağlamaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Genomiks, GenBank Dizi Databankası, Dizi Birleştirme, Gen Tahmini konuları ve ilgili Programlar (NCBI's Entrez, BLAST, PSI-BLAST, ClustalW, Pfam, PRINTS, BLOCKS, CAP3, PHRAD Prosite and the PDB, ORF Finder, GENSCAN, SCOP & CATH)
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersin sonunda öğrenciler, Sayısal Biyoloji ve Biyoinformatik hakkında temel kavramları öğrenir.
2	Öğrenciler en yaygın kullanılan biyoinformatik programlarının kullanım alanları ve detayları hakkında bilgi sahibi olur.
3	Öğrenciler en önemli bioinformatik programlarının kullanım tecrübesi edinir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gen ve Gentik Kodlar	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
2	GenBank Dizi Data Bankası NCBI	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
3	GenBank Dizi Data Bankası	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
4	Dizi Birleştirme	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
5	Coklu Dizi Birleştirme	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri

6	CAP3, PHRAD	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
7	ClustalW ve Protein Analizi (Pfam, Prosite, Prints, Blocks)	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Data Bankası incelemesi BLAST analizi	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
10	GENSCAN, PSI-BLAST	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
11	ORF Finder	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
12	Gen Ontoloji /MATLAB)	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
13	Mikroarray Data Analizi	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
14	Protein Data Bankası	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
15	Final	Ders Kitabı 1 ve İlgili Araştırma Makaleleri
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	30	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----