

BİYOİNFORMATİĞE GİRİŞ

1	Ders Adı:	BİYOİNFORMATİĞE GİRİŞ
2	Ders Kodu:	BYL4100
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Desin önkoşulu yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Tolga Çavaş
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Tolga ÇAVAŞ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059 e-posta: tcavas@uludag.edu.tr Telefon: 0 224 294 1869 Uludag University Faculty of Arts and Science Department of Biology Gorukle Campus, Nilufer/BURSA 16059 e-mail: tcavas@uludag.edu.tr Phone: 0 224 294 1869
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilere biyoinformatiğin temel prensipleri ve uygulama alanları ile kullanılan araçlar hakkında bilgi kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Biyoinformatikte temel bilgisayar programlarını ve bilişim teknolojisini kullanabilmek.
	2	Biyolojik araştırmalarda kullanılan yöntemleri öğrenmek, problemleri analiz edip çözüme yeteneğine sahip olmak.
	3	Moleküler genetik ile ilgili bilimsel yeniliklere açık olmak ve kendi ilgi alanına uygulayabilmek.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Biyoinformatiğe giriş	
2	Biyoinformatik nedir?	
3	Bilgi ağı.	
4	Veritabanları.	
5	Protein veritabanları	
6	Genom veritabanları	
7	Bilimsel makale veritabanları	
8	DNA dizi analizleri	
9	BLAST	
10	Filogenide biyoinformatik	
11	Tıp ve biyoinformatik	
12	Mikroarray analizleri	
13	Temel algoritmalar	
14	Diğer analiz paketleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Barnes, M.R. “Bioinformatics for Geneticists”, John Wiley & Sons Lts., (2007). Lesk, A.M “Introduction to Bioinformatics”, Oxford University Press, (2002).
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	1	15.00	15.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	2	15.00	30.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			133.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.77
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			