

İŞLEMSEL MOLEKÜLER BİYOLOJİ

1	Ders Adı:	İŞLEMSEL MOLEKÜLER BİYOLOJİ
2	Ders Kodu:	BYL4101
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Dersin ön koşulu yoktur.
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. EGEMEN DERE
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yrd. Doç. Dr. Egemen DERE
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059 e-posta: edere@uludag.edu.tr Telefon: 0 (224) 294 1792 Uludag University Faculty of Arts and Science Department of Biology Gorukle Campus, Nilufer/BURSA 16059 e-mail: edere@uludag.edu.tr Phone: 0 (224) 294 1792
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, moleküler biyolojide kullanılan bazı veri tabanlarının ve analiz yöntemlerinin öğretilmesidir. Dersin hedefi öğrenciye Moleküler Biyolojide kullanılan bazı veri tabanlarının ve bu tabanlarda araştırma yapılmasını öğretilmesidir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Entegre bir multidisipliner yaklaşım kullanarak sorunları analiz etmek ve çözmek
	2	Çeşitli kaynaklardan bilgiye ulaşmak eleştirel değerlendirmek.
	3	Orijinal bir araştırma programı planlamak, yürütmek ve yazmak.
	4	Modern bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak
	5	Bilimsel yayınları eleştirmek ve değerlendirmek.
	6	Sözlü sunum ile etkili iletişim kurmak
	7	Sorunları çözebilmek için moleküler yöntemler tasarlamak

	8	Teknikleri ve çözümleri bir disiplinden diğerine aktarmak.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş	
2	DNA, RNA, Protein	
3	Primer hazırlama, Tm hesaplama, GC miktarı belirleme	
4	Veri tabanlarında araştırma (FASTA, BLAST), NCBI, sekans formatları	
5	Sekans hizalama (clustalW),	
6	protein translatör, NCBI'da protein arama	
7	Restriksiyon enzimleri, restriksiyon haritası NEBcutter	
8	Transkripsiyon, translasyon	
9	Protein lokalizasyonu, Lider sekans; transmembran domain bulma (TMHMM), sinyal peptid tarama	
10	Entrez, pubmed	
11	Protein motifleri, 3 boyutlu protein, protein kesimi	
12	Biyokimyasal yollar, Vecscreen	
13	RNA katlanması, Mfold, Genomda tRNA	
14	Translasyon sonrası modifikasyonlar	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	F. ERSOY, İşlemsel Moleküler Biyoloji Ders Notları
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 40.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		2 100.00
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	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	40.00	40.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40.00	40.00
Toplam İş Yüğü			122.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.07
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	4	4	0	4	4	4	0	4	5	5	4	0	0	0	0
ÖK2	0	5	4	0	4	3	5	0	4	5	5	5	0	0	0	0
ÖK3	0	3	5	0	4	3	5	0	4	4	4	5	0	0	0	0
ÖK4	0	5	3	0	0	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	0
ÖK5	0	4	5	0	4	0	0	0	5	5	4	4	0	0	0	0
ÖK6	0	4	3	0	4	0	3	0	5	3	3	4	0	0	0	0
ÖK7	0	4	4	0	3	4	0	0	0	5	5	4	0	0	0	0
ÖK8	0	3	4	0	4	0	5	0	3	4	4	4	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			