

HİSTOLOJİ LABORATUVARINDA KULLANILAN MOLEKÜLER TEKNİKLER

1	Ders Adı:	HİSTOLOJİ LABORATUVARINDA KULLANILAN MOLEKÜLER TEKNİKLER
2	Ders Kodu:	VHE6022
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
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:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Tuncay İLHAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Tel: 0224 2941266 E-mail: tilhan@uludag.edu.tr Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi A Blok Histoloji-Embriyoloji A.D.
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Histoloji laboratuvarında en çok kullanılan moleküler tekniklerin öğretilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Histoloji alanında yapılacak bilimsel laboratuvar çalışmalarında kullanılabilecek moleküler tekniklerin öğrenilmesi ve uygulayabilecek yetkinliğe ulaşılması.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Laboratuvar uygulamalarını için gereken hesapları yapabilme.
	2	Makromoleküllerin saflaştırılması, jel elektroforezi ve spektrofotometrik analiz yöntemlerini kendi başına uygulayabilecek beceriyi kazanma.
	3	Histolojik yöntemler ile moleküler teknikleri bir arada kullanabilme becerisi kazanma.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Moleküler biyoloji laboratuvarında güvenlik; Laboratuvarın ve laboratuvarında kullanılacak olan ekipmanların tanıtımı.	
2	Mikropipet kullanımı, Laboratuvar hesaplamaları; pH ayarlamaları; Kullanılacak olan solüsyon ve tamponların hazırlanması.	
3	Makromoleküllerin ayrılması ve saflaştırılması.	
4	Agaroz jel elektroforezi.	
5	PCR (Çalışma prensibi, optimizasyon)	
6	PCR (Yöntemin kullanım alanları, uygulanması).	
7	Flouresanla Proteinlerin işaretlenmesi.	
8	Fluoresanla etiketlenmiş proteinlerinin mikroskopta gözlenmesi.	
9	Blotlama tipleri (Western,Southern)	
10	Western Blot (Dokudan protein eldesi,hesaplanması)	
11	Western Blot (Jel hazırlanması,yüklenmesi)	
12	Western Blot (Blotlama,görüntüleme)	
13	ELISA (Genel prensipler, hesaplamalar).	
14	ELISA (Yöntemin uygulanması).	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Moleküler biyolojide kullanılan yöntemler, Temizkan G.,NobelTıp Kitabevi,İstanbul,2004. Ders notları ve güncel makaleler.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Açık uçlu sorular, kısa cevaplı sorular ve çoktan seçmeli sorular ile değerlendirme yapılacaktır.
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)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1.00	1.00
Toplam İş Yüğü			85.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.83
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	4	4	5	3	5	4	5	5	5	4	4	0	0	0	0	0
ÖK2	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	5	0	0	0	0	0
ÖK3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	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			