

MİKROSKOP TÜRLERİ ve MİKROFOTOĞRAFI

1	Ders Adı:	MİKROSKOP TÜRLERİ ve MİKROFOTOĞRAFI
2	Ders Kodu:	VHE5019
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
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:	Prof. Dr. NESRİN ÖZFİLİZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Nesrin Özfiliz, Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı nesrin@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	http://www.veteriner.uludag.edu.tr
18	Dersin Amacı:	Mikroskop çeşitlerini ve mikrofotografiyi öğretmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Histoloji ve Embriyoloji alanında laboratuvar çalışması yapabilmek ve sonuçları değerlendirebilmek için mikroskoplar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Mikroskop görüntülerini kayıt altına alabilmek için mikrofotografi öğrenmelidir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Klasik ışık mikroskobu ve çalışma prensibini öğrenir.
	2	Farklı ışık kaynaklarını kullanan mikroskopları ve çalışma prensiplerini öğrenir
	3	Mikroskoplarda kullanılan mercek türlerini öğrenir.
	4	Mikroskop, mikrofotografi cihazı ve bilgisayar bağlantılarının önemini ve çalışma prensiplerini öğrenir.
	5	Mikroskopta fotoğraf çekebilir, mikrograf elde edebilir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Mikroskop tanımı ve gelişimi,	

2	Klasik ışık Mikroskopunun bölümleri	
3	Rezolusyon ve numerik apertüre	
4	Işık mikroskopunun kullanımı sırasında dikkat edilecek hususlar,	
5	Işık mikroskoplarda ışık ayarı ve önemi	
6	Işık mikroskopik incelemelerde histolojik kesitlerin değerlendirilmesi	
7	Mikroskoplarda kullanılan mercek tipleri ve mikrofotografiye etkileri	
8	Günümüzde gün ışığını kullanan mikroskop çeşitleri	
9	Günümüzde gün ışığı dışındaki ışık kaynaklarını kullanan mikroskop çeşitleri	
10	Transmission ve Scanning Elektron mikroskopların çalışma esasları	
11	Transmission ve Scanning Elektron mikroskoplarda elde edilmiş mikrografların incelenmesi	
12	Işık mikroskopta fotoğraf çekme uygulamaları	
13	Işık mikroskopta fotoğraf çekme uygulamaları	
14	Işık mikroskopta çekilen fotoğrafları değerlendirme	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Dellman, H.D., Brown, E. M. (1981) : Texbook of Veterinary Histology Lea and Febiger, Philadelphia, USA. 2. Banks, W.J. (1986): Applied Veterinary Histology (second edition). Williams and Wilkins, Baltimore, USA 3. Bacha,W.J., Wood,L.M. (1990): Color Atlas of Veterinary Histology. Lea and Febiger, Malvern, USA. 4. Gartner L.P., Hiatt J.L. (1997): Color Texbook of Histology. W.B.Saunders Company London, Toronto, Monyreal, Sdyney, Tokyo. 5. Telford, I. R., Bridgman, C.F. (1990): Inroduction to Functional Histology. Harper and Row Publishers, New York, USA
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		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		Yıl sonu soınavı
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	2.00	28.00
Ödevler	4	8.00	32.00
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			89.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.97
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	5	0	5	4	4	3	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	4	4	4	4	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	1	4	4	3	4	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	1	4	5	4	4	3	5	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	4	4	3	4	3	4	4	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							