

<b>Dersin Adı</b>	Mikroskop Bilgisi ve Teknikleri
<b>Dersin Kredisi</b>	1 (Teorik=1)
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Ünal Boyraz
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 16:30 -17:00
<b>Ofis Gün ve Saati</b>	Çarşamba 14:00 -15:00 Veteriner Fakültesi / Eyyubiye Yerleşkesi
<b>İletişim Bilgileri</b>	boyrazm@harran.edu.tr / 0(414) 318 3859
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Öğretim stratejisi <b>yüzyüze</b> teorik <b>eğitim</b> yöntemi bireysel öğrenmedir. Aşağıda belirtilen kaynaklar ile internet platformlarında bulunan e-öğrenme malzemelerinden faydalanılabilir..
<b>Dersin Amacı</b>	Işık mikroskoplar ve elektron mikroskoplar hakkında bilgi, Mikroskopların çalışma prensiplerinin kavranması, mikroskop kullanımının anlaşılması.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Işık mikroskopunun temel özelliklerini öğrenir. 2. Işık mikroskopları: Aydınlik alan, faz contrast, karanlık alan, polarizasyon mikroskopları hakkında bilgi edinir. 3. Işık mikroskopları: ultraviöle, konfakal, invert, interferens mikroskoplar hakkında bilgi edinir. 4. Elektron mikroskoplar: SEM ve TEM hakkında bilgi edinir. 5. Mikroskopların çalışma sistemleri hakkında bilgi edinir. 6. Yapılan çalışmalara göre hangi mikroskopun kullanılması gerektiği hakkında bilgi edinir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta:</b> Işık mikroskopunun özellikleri</li> <li>2. <b>Hafta:</b> Işık mikroskopunun kısımları</li> <li>3. <b>Hafta:</b> Aydınlik alan mikroskopu</li> <li>4. <b>Hafta:</b> Faz contrast mikroskopu</li> <li>5. <b>Hafta:</b> Karanlık alan mikroskopu</li> <li>6. <b>Hafta:</b> Polarizasyon mikroskoplar</li> <li>7. <b>Hafta:</b> Ara Sınav</li> <li>8. <b>Hafta:</b> Ultraviöle mikroskoplar</li> <li>9. <b>Hafta:</b> Konfakal mikroskoplar</li> <li>10. <b>Hafta:</b> İnterferens mikroskoplar</li> <li>11. <b>Hafta:</b> İnterferens mikroskoplar</li> <li>12. <b>Hafta:</b> Elektron mikroskoplar: SEM</li> <li>13. <b>Hafta:</b> Elektron mikroskoplar: TEM</li> <li>14. <b>Hafta:</b> Işık mikroskoplarında histoloji preparatların incelenmesi</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara sınav, yarıyıl sonu sınavları yüz yüze yapılacak olup (Ara sınavın %40, yarıyıl sonu sınavının (final) %60), sınavların yapılacağı tarih ve saatler birim yönetim kurulu tarafından ilan edilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	<p>Junqueira LC, Carneiro J. (2005) <i>Basic Histology, USA, The McGraw-Hill Companies.</i></p> <p>Özer, A. (2010). <i>Veteriner Özel Histoloji, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.</i></p> <p>Sağlam M, Aştı RN, Özer A. (2001) <i>Genel Histoloji, Ankara, Yorum Matbaacılık.</i></p> <p>Özfiliz N., Erdost H., Ergün L., Özen A. (2011): <i>Histoloji ve Embriyoloji, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.</i></p> <p><a href="https://yokdersleri.yok.gov.tr/#ders">https://yokdersleri.yok.gov.tr/#ders</a></p> <p><a href="http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/laborantveterinersaglik_ao/tahistoloji.pdf">http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/laborantveterinersaglik_ao/tahistoloji.pdf</a></p> <p><a href="https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/LBV111U/ebook/LBV111U-11V1S1-10-0-1-SV1-ebook.pdf">https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/LBV111U/ebook/LBV111U-11V1S1-10-0-1-SV1-ebook.pdf</a></p> <p><a href="https://icerik.ataaof.edu.tr/?d=veterinerhistolojiveembriyoloji">https://icerik.ataaof.edu.tr/?d=veterinerhistolojiveembriyoloji</a></p> <p><a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Microscope">https://en.wikipedia.org/wiki/Microscope</a></p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖK1	5	3	2	3	5	4	4	4	3	3	3	1	1	1	2
ÖK2	5	3	2	3	5	4	4	4	3	3	3	1	1	1	2
ÖK3	5	3	2	3	3	5	3	4	3	3	3	1	1	1	2
ÖK4	5	3	2	3	5	5	3	5	3	3	3	1	1	1	2
ÖK5	5	3	3	3	4	5	3	4	3	3	3	1	1	1	2
ÖK6	5	3	2	3	5	5	3	4	3	3	3	1	1	1	2

ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi 1 Çok Düşük 2 Düşük 3 Orta 4 Yüksek 5 Çok Yüksek

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Mikroskop Bilgisi ve Teknikleri	5	3	2	3	5	5	3	4	3	3	3	1	1	1	2