



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Histolojik Preparasyon Teknikleri							
Ders Kodu		BİO535		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	197 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrenciye, hayvan dokularının, ışık mikroskobu düzeyinde incelenmesi için, histolojik preparatlarının hazırlığı hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır.							
Özet İçeriği		Histolojik preparasyon basamakları; canlıdan dokunun alınması, tespit edilmesi (fiksasyon), dehidratasyon, şeffaflaştırma, gömme ortamına alma (parafin bloklaya), kesit alma(mikrotom), çeşitli boyama teknikleri ve kapatma ile mikroskopta değerlendirme hakkında bilgi verilecektir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Yücel KOCA						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Başımoğlu KOCA Y. Histoloji Atlası, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti, ISBN 978-605-133-208-6, 2012.
2	Bancroft J.D., Cook H.C., Stirling R.W., Turner D. R. Manual of histological Techniques and their diagnostic application. Churchill Livingstone, 1984, ISBN 0-443-04534-8 Banks, William.
3	Banks, William J. Applied veterinary histology / William J. Banks. St Louis, Mosby, p 527.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Histolojik preparat hazırlamanın amacı, önemi ve ışık mikroskobu çalışma prensibi
	Ön Hazırlık	Işık mikroskobunun tanıtımı
2	Teorik	Preparasyon basamakları; Canlıdan dokunun alınması, Fiksasyonun amacı, fiksatif seçimi, hazırlığı.
	Ön Hazırlık	Canlıdan dokunun alınması ve tespit işlemi
3	Teorik	Fiksasyonda dikkat edilmesi gereken kurallar, fiksasyonu olumsuz etkileyen etmenler, dehidratasyon ve şeffaflaştırmanın amacı, kullanılan maddeler ve seçimi
	Ön Hazırlık	Dehidratasyon, şeffaflaştırma
4	Teorik	Fiksasyonda dikkat edilmesi gereken kurallar, Fiksasyonu olumsuz etkileyen etmenler, dehidratasyon ve şeffaflaştırmanın amacı, kullanılan maddeler ve seçimi (DEVAM).Gömme materyalleri ve bloklaya, gömme hataları, dokuyu kesite hazırlama, kesit alma
	Ön Hazırlık	Gömme (Bloklaya), blokların kesite hazırlanması, mikrotomun çalışması, kesit alma
5	Teorik	Fiksasyondadikkatedilmesigerekenkurallar, Fiksasyonuolumsuzetkileyenetmenler, dehidratasyonveşeffaflaştırmanınamacı, kullanılanmaddelerve seçimi (DEVAM).Gömmemateryallerivebloklaya, gömmehataları, dokuyukesitehazırlama, kesitalma
	Ön Hazırlık	Blokların kesite hazırlanması, mikrotomun çalışması, kesit alma
6	Teorik	Kesit alma ve dikkat edilmesi gereken noktalar
	Ön Hazırlık	Kesit alma
7	Teorik	Boyama, boyamanın önemi ve gerekliliğı
	Ön Hazırlık	Uygun boya ve boyama tekniklerinin seçimi
8	Teorik	Farklı amaçlara yönelik boyaların seçimi, farklı boyama teknikleri, boyamada dikkat edilecek noktalar
	Ön Hazırlık	Uygun boya ve boyama tekniklerinin seçimi,
9	Teorik	Farklı amaçlara yönelik boyaların seçimi, boyamada dikkat edilecek noktalar- Devam
	Ön Hazırlık	Uygun boya ve boyama tekniklerinin seçimi,
10	Teorik	Boyamanın önemi, farklı amaçlara yönelik boyaların seçimi, boyamada dikkat edilecek noktalar-Devam
	Ön Hazırlık	Boyaların hazırlanması



11	Teorik	Boyama teknikleri
	Ön Hazırlık	Boyama
12	Teorik	Boyama teknikleri
	Ön Hazırlık	Boyama
13	Teorik	Boyanmış kesitlerin kapatılması, uzun süre saklanması ve arşivlendirilmesi. Mikroskopta inceleme ve değerlendirme
	Ön Hazırlık	Alınan kesitlerin belirlenen boyama yöntemi ile boyanması, kapatılması

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	2	3	75
Ödev	15	2	1	45
Laboratuvar	15	2	2	60
Okuma	15	0	1	15
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
Toplam İş Yükü (Saat)				197
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Histolojik inceleme yöntemlerinde ulaşılan ileri preparasyon teknikleri hakkında bilgi sahibi olabilmek.
2	Laboratuvar araç ve gereçlerini kullanarak daha kapsamlı ve ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olabilmek.
3	Mikrotom kullanarak doku kesitleri alabilmek.
4	Teknik basamaklarda öngörülmeleyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek ve bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanma.
5	El becerilerini geliştirebilmek.

Program Çıktıları (Biyoloji Yüksek Lisans Programı)

1	Özel çalışma ve araştırma alanına yönelik bilimsel birikime sahip olabilmek
2	Biyolojik konularda sorun tespit etme, değerlendirme ve çözüm geliştirme yeteneğine sahip olabilmek
3	Biyoloji alanındaki bilimsel gözlem ve deneylerin sonuçlarını istatistik analiz yöntemleriyle değerlendirebilmek
4	Biyoloji araştırma alanıyla ilişkili diğer alanlarda temel donanımlara sahip olabilmek
5	Araştırmaları için gerekenlerin elde edilmesinde yüksek düzeyde sosyal iletişimi yeteneği ile farklı disiplinlerle işbirliği geliştirebilmek
6	Biyoloji araştırmalarda kullanılacak her türlü yöntem, araç kullanımı ve teknoloji bilgisine sahip olabilmek
7	Araştırmalarına ve yazarına rehber olacak etik anlayışa sahip olabilmek
8	Yüksek Lisans için; Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde dil becerisine sahip olabilmek
9	Araştırmalarını bilimsel ortamlarda teknolojik araçları da kullanarak bilimsel gelenek ve tarzlara uygun biçimde sunabilmek ve tartışabilmek
10	Araştırma alanının ve özgün araştırmasının sonuçlarının toplumsal, ekonomik ve sosyal etkilerini algılayabilmek ve değerlendirebilmek

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ8	5	4	4	5	4
PÇ10	4	4		5	

