

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mikroskopi ve Preparasyon Teknikleri	T	U	L	2	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	2. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Seçmeli									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta - haftada 2 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Dersin belirtilen içeriğinin güncel yöntemler ve bilgiler kullanılarak öğrenciye en iyi şekilde aktarılması									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları								PÖKK	ÖY	
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :										
ÖK - 1 :	Işık Mikroskopunun bölümlerini bilme, kullanabilme ve çeşitlerini sayabilme							2,8,	1	
ÖK - 2 :	Işık Mikroskopu preparatları hazırlama							2,8,	1	
ÖK - 3 :	Boyama tekniklerini öğrenme ve uygulama							2,8,	1	
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Mikroskopların yapısı, Mikroskop çeşitleri, Preparasyon yöntemleri, Histolojik takip; fiksasyon ve fiksatifler, Fiksatiflerin hazırlanması, Dehidrasyon, Şeffaflandırma, Gömme, kesit alma ve boyama, Mikrotom çeşitleri, Özel preparasyon yöntemleri, Histokimya, İmmunohistokimya, Elektron Mikroskopi Yöntemleri.										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik							Önerilen Kaynak		
Hafta 1	Mikroskop ve mikroskop çeşitleri									
Hafta 2	Mikroskop ve görüntüleme yöntemleri									
Hafta 3	Çalışma Laboratuvarının hazırlanması									
Hafta 4	Preparat yapma yöntemleri Total Preparasyon									
Hafta 5	Preparat yapma yöntemleri Kuru kapama									
Hafta 6	Preparat yapma yöntemleri Sürtme preparat yapımı, Ezme preparat yapımı									
Hafta 7	Fiksasyon nedir? yöntemleri									
Hafta 8	Dokunun yıkanması ve suyunun alınması									
Hafta 9	Saydamlaştırma parafine gömme, kesit alma Mikrotom uygulamaları, Kesitlerin Boyanması ve kapatılması									
Hafta 10	Sitokimyasal ve histokimyasal boyama yöntemleri									
Hafta 11	Canlı hücre inceleme vital ve supravital inceleme									
Hafta 12	Elektron mikroskopisi (TEM ve SEM)									
Hafta 13	İmmunositokimyasal yöntemler									
Hafta 14	Sentetik boyalar ve preparat boyama yöntemleri									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1.	Atalay, İ., Efe, R., 2015. Türkiye Biyocoğrafyası. META Basım, İzmir.									
2.	Efe, R., 2010. Biyocoğrafyada. Genel Prensipler. MKM Yayıncılık.									
3.	Birdlife International, Doğa Derneği ve Atlas Dergisi, 2006. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, Ms Matbaacılık A.Ş., İstanbul, ISBN: 978-975-98901-3-1 (TK.NO)									
İlave Kaynak										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)		Katkı (%)	
Arasınav	9						1		50	
Dönem sonu sınavı	16						1		50	
Arasınav										
Öğrenci Çalışma Yüğü										
İşlem adı	Haftalık süre (saat)					Hafta sayısı			Dönem toplamı	
Ara Sınav	1					7			7	
Final Sınavı	1					2			2	
Bütünleme Sınavı	1					2			2	
Derse Katılım	2					14			28	
Tartışma	0					0			0	
Soru-Yanıt	0					0			0	
Bireysel Çalışma	0					0			0	
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	5					6			30	
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1					7			7	

Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	14	14
Sözlü Sınav	1	14	14
Toplam İş Yüğü (saat)			104