

Dersin Kodu	Dersin Adı	Epigenetik	T	U	L	2	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	4. Yıl / Bahar 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 amacı, DNA ve histonlarda gerçekleşen epigenetik modifikasyonların mekanizmasını, kromatin yapısını ve gen regülasyonundaki rollerini, epigenetik modifikasyonların normal gelişim sürecinde nasıl fonksiyon gösterdiğini ve hastalıklarla ilişkisinin anlaşılmasıdır.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	DNA ve histonda gerçekleşen epigenetik modifikasyonları öğrenmek ve epigenetik modifikasyonlar arasındaki ilişkiyi anlamak						11	1,5		
ÖK - 2:	Kromatin yapısını anlamak						11	1,5		
ÖK - 3:	Epigenetik modifikasyonların gen regülasyonu üzerindeki etkisini anlamak						11	1,5		
ÖK - 4:	Normal gelişim sürecinde ve hastalıkların oluşum ve seyrinde epigenetik mekanizmaların önemini kavramak						11	1,5		
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: Bu ders, epigenetik modifikasyonların tanımlanmasını, tiplerini, birbirleriyle bağlantılarının anlaşılmasını içerir.										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Epigenetiğe giriş									
Hafta 2	Kromatin									
Hafta 3	DNA metilasyonu									
Hafta 4	Histon modifikasyonları									
Hafta 5	Kromatin modifiye edici proteinler ve RNA									
Hafta 6	Embriyogenez ve hücrel farklılaşmada epigenetiğin rolü									
Hafta 7	Populasyon Epigenetiği ve Yaşlanma									
Hafta 8	Kanser epigenetiği									
Hafta 9	Vize Sınavı									
Hafta 10	Kanser epigenetiği									
Hafta 11	Nöro-epigenetik									
Hafta 12	Nöro-epigenetik									
Hafta 13	Beslenme ve epigenetik									
Hafta 14	İmmün sistemde epigenetiğin rolü									
Hafta 15	Epigenom ve Çevresel etkenler									
Hafta 16	Final Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Human Epigenetics: How Science Works, Carsten Carlberg ? Ferdinand Molnár, Springer, 2019, ISBN 978-3-030-22906-1 ISBN 978-3-030-22907-8 (eBook) https://doi.org/10.1007/978-3-030-22907-8									
İlave Kaynak										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)		Katkı (%)	
Ara sınav	9								30	
Sunum	11								20	
Dönem sonu sınavı	16								50	
Öğrenci Çalışma Yükü										
İşlem adı	Haftalık süre (saat)					Hafta sayısı			Dönem toplamı	
Yüz yüze eğitim	2					14			28	
Sınıf dışı çalışma	2					14			28	
Laboratuvar çalışması	0					0			0	

Arasınay için hazırlık	2	7	14
Arasınay	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Klinik Uygulama	0	0	0
Ödev	0	0	0
Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	14	28
Dönem sonu sınavı	1	1	1
Diğer 1	2	6	12
Diğer 2	0	0	0
Toplam iş yükü			112