

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIBBİ BİYOLOJİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Hücre Döngüsü ve Kontrol Mekanizmaları	5308105	1	2+0	2	4
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ökaryot hücre döngüsü, kontrol noktaları, kontrol noktalarından geçişi, kanserli ve normal hücreye geçişi, mitoz ve mayoz bölünme evrelerini kavramak				
Dersin İçeriği	1. Ökaryotik hücre döngüsü, 2. Hücre döngüsünün regülasyonu 3. Mitoz bölünme evreleri 4. Mayoz ve fertilizasyon 5. Hücre sinyal molekülleri ve reseptörler, 6. G0 fazı, S Kontrol noktası, G2 Kontrol noktası, M kontrol noktası, 7. Kontrol noktaları ve kanser				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Ö01: Normal bir hücrenin yaşam siklusunu öğrenir Ö02: Kanserli bir hücrenin yaşam siklusunu öğrenir Ö03: Hücre siklusunu kontrol noktalarını ve bu noktalardan geçişi öğrenir Ö04: BMitoz ve mayoz safhalarını öğrenir Ö05: Hücrenin kontrol noktalarında durdurulmasını veya apoptozisi geçiş mekanizmasını öğrenir. Ö06: Mayoz bölünmede S fazında DNA'nın iki defa replikasyonunun engellendiğini öğrenir.				
Haftalar	Konular				
1	Ökaryotik hücre döngüsü,				
2	Ökaryotik hücre döngüsü,				
3	Hücre döngüsünün regülasyonu				
4	Hücre döngüsünün regülasyonu				
5	Mitoz bölünme evreleri,				
6	Mitoz bölünme evreleri,				
7	Ara Sınav				
8	Mayoz ve fertilizasyon,				
9	Mayoz ve fertilizasyon,				
10	Hücre sinyal molekülleri ve reseptörler				
11	Hücre sinyal molekülleri ve reseptörler				

12	G0 fazı, S Kontrol noktası, G2 Kontrol noktası, M kontrol noktası,
13	G0 fazı, S Kontrol noktası, G2 Kontrol noktası, M kontrol noktası,
14	Kontrol noktaları ve kanser
Genel Yeterlilikler	
İnsan kromozomlarının yapı ve morfolojisini, genlerin koromozlar üzerindeki yerleşimini öğrenir.	
Kaynaklar	
: Çeviri Ed. Hasan Acar. Genetik. Nobel Akademik, 2015,Eberhard Passage; Çevirmen ve Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Özgür Alper, Prof. Dr. Güven Lülecı, Prof. Dr. Meral Sakızlı. Renkli Genetik Atlası, 2015.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: %40, Final:%60	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14
Ö01	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Ö02	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Ö03	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Ö04	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Ö05	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Ö06	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14
Tüm	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3

Program Çıktıları

P01: Genetik materyalin yapısı

P02: Elde edilen kromozom preparatlarından karyotip analizini yapabılme, insan kromozomlarının tamamını tanıyabilme ve yorumlayabilme öğrenilir.

P03: Kan, amniyon, koryon villüs biyopsi örneklerinden hücre kültürü yapabılme, kromozom preparatını elde edebilme.

P04: Moleküler ve sitogenetik analizleri yöntemleri.

P05: Genlerin yapısı.

P06: Genetik hastalıkları ve hastalıklara neden olan genler.

P07: Dokudan elde ettiği DNA'yı spektrofotometrede ölçebilme.

P08: Otozomal ve cinsiyet kromozomlarının sayısal ve yapısal anomalilerinin ne anlama geldiği.

P09: Kalıtım biçimleri (otozomal dominant, otozomal resesif, cinsiyete bağlı dominant ve resesif kalıtım modelleri).

P10: Kromozom ve gen mutasyonları.

P11: Her türlü dokudan DNA izolasyonunu.

P12: QF-PCR tekniđini uygulama ve yorumlama becerisine sahip olma
P13: Agarođ ve poliakrilamid jel elektroforezini yapabilme ve yorumlayabilme
P14: PCR.