

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIBBİ BİYOLOJİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Tıbbi Biyoloji ve Genetik II	5308202	2	2+2	3	4
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnsandaki kromozomların yapısı, gruplandırılması, karyotip analizi, kalıtım biçimleri ve sitogenetik analiz yöntemlerini öğrenmek.				
Dersin İçeriği	1. Mitoz ve mayoz bölünme, 2. Eşeyli ve eşeysiz üreme, 3. Gametogenez ve fertilizasyon, 4. Mendel genetiği, 5. Sitogenetik, 6. Populasyon genetiği				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Ö01: İnsan hücresinde 46 adet kromozomun olduğunu öğrenir, Ö02: Kromozomların 23'ünün kadına 23'ünün erkeğe ait olduğunu anlar, Ö03: Kromozomların gruplandırılmasını öğrenir, Ö04: Kromozomlarda meydana gelen hatalarını nesil boyunca aktarılışını öğrenir, Ö05: Soy ağacı oluşturmayı kavrar.				
Haftalar	Konular				
1	Mitoz ve mayoz bölünme				
2	Mitoz ve mayoz bölünme				
3	Mitoz ve mayoz bölünme				
4	Eşeyli ve eşeysiz üreme				
5	Eşeyli ve eşeysiz üreme				
6	Eşeyli ve eşeysiz üreme				
7	Ara Sınav				
8	Gametogenez ve fertilizasyon				
9	Gametogenez ve fertilizasyon				
10	Mendel genetiği				

11	Mendel genetiği
12	Sitogenetik
13	Sitogenetik
14	Populasyon genetiği
Genel Yeterlilikler	
Canlı hücrelerinin bölünmesini, eşeyli ve eşeysiz üreme ve bunların kontrolünü öğrenir.	
Kaynaklar	
Roderick R. McInnes Huntington F. Willard Robert L. NussbaumThompson & Thompson Tıbbi Genetik. Elsevier, 2015.	
Deđerlendirme Sistemi	
Ara sınav: %40, Final:%60	

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŐKİŐİ TABLOSU													
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14
Ö01	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ö02	4	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Ö03	5	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Ö04	3	2	3	2	2	1	4	2	1	1	1	2	1	1
Ö05	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İliŐkisi

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14
Tüm	4	4	4	5	4	3	4	2	2	2	2	2	3	3

Program Çıktıları

P01: Genetik materyalin yapısı

P02: Elde edilen kromozom preparatlarından karyotip analizini yapabilmek, insan kromozomlarının tamamını tanıyabilmek ve yorumlayabilmek öğrenilir.

P03: Kan, amniyon, koryon villüs biyopsi örneklerinden hücre kültürü yapabilmek, kromozom preparatını elde edebilmek.

P04: Moleküler ve sitogenetik analizleri yöntemleri.

P05: Genlerin yapısı.

P06: Genetik hastalıkları ve hastalıklara neden olan genler.

P07: Dokudan elde ettiđi DNA'yı spektrofotometrede ölçebilmek.

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 tekniğini uygulama ve yorumlama becerisine sahip olma

P13: Agaroz ve poliakrilamid jel elektroforezini yapabilme ve yorumlayabilme

P14: PCR.