

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIBBİ BİYOLOJİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
İnsan Genetiği ve Kalıtım Kalıpları	5308104	1	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Genetik materyalin yapısını, tek genli ve çok genli kalıtım özelliklerini, pedigrî analiz yapmayı ve akraba evliliklerinin genetik hastalıklardaki önemini kavramak.				
Dersin İçeriği	<ol style="list-style-type: none">1. Genetik materyalin moleküler yapısı,2. Tek gen kalıtım kalıpları,3. Multifaktöriyel kalıtım,4. Ekstra kromozomal kalıtım5. Kalıtım genetiğinde ileri konular,6. Akraba evlilikleri7. Konjenital malformasyonlar,8. Pedigriler,9. Genetik danışma10. Genetik tarama11. Prenatal tanı12. Kanseri genetiği13. Gen terapisi14. Etik yaklaşım				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Ö01: Biyolojik bilimler, Biyoistatistik ve bilgisayarın masa başında birlikte kullanımlarını sağlamak. Ö02: Biyoinformatik araçlarını öğrenir. Ö03: Dünyada bulunan NCBI, DDBJ ve EMBL gen bankaları ve bu bankaların kullandıkları formatları öğrenir. Ö04: Gen bankalarında kullanılan FASTA formatının önemini öğrenir. Ö05: Genlerin yapısı, ekspresyon profilleri, tek nükleotid değişimlerinin incelenmesini öğrenir.				
Haftalar	Konular				
1	Genetik materyalin moleküler yapısı				
2	Tek gen kalıtım kalıpları				
3	Multifaktöriyel kalıtım				
4	Ekstra kromozomal kalıtım				

Program Çıktıları

P01: Genetik materyalin yapısı

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

P03: Kan, amniyon, koryon villüs biyopsi örneklerinden hücre kültürü yapabilme, 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 tekniğini uygulama ve yorumlama becerisine sahip olma

P13: Agaroz ve poliakrilamid jel elektroforezini yapabilme ve yorumlayabilme

P14: PCR.