

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK DOKTORA PROGRAMI

Dersin Adı	Yarıyılı	T	Kredisi	AKTS
Farmakogenetik	Güz/Bahar	2	4	6
Ön Koşul Dersler	Yok			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Türü	Seçmeli			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Amacı	Farmakogenetik ile ilgili temel kavramları öğretmek; farmakogenetiğin ilaç farmakokinetiği ve farmakodinamiğine etkileri hakkında genel bilgilere sahip olunmasını ve konu ile ilgili olarak yorum yapabilmesini sağlamaktır.			
Dersin İçeriği	Nükleik asitlerin genel özellikleri, DNA replikasyonu, protein sentezi, genomun yapısal özellikleri, mutasyonların oluşum mekanizmaları, Gen ekspresyonu çeşitliliği, DNA ve RNA dizilerinin analizi, nükleik asit analizi metotları, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), rekstriksiyon parça uzunluk polimorfizmi (RFLP), ilaç ve diğer ksenobiyotiklerin farmakokinetiğinin ve farmakodinamiğinin genetik varyasyonlara bağlı olarak değişmesi, genetik polimorfizmlerin ilaç tedavisindeki etkileri, ilaçları metabolize eden enzimlerin genetik polimorfizmi ve bunların ilaç tedavisindeki etkileri, ilaç reseptörlerinin genetik polimorfizmi ve bunların ilaç tedavisindeki etkileri, ilaç hedef enzimlerinin genetik polimorfizmi ve bunların ilaç tedavisindeki etkileri, fenotipleme ve genotipleme yöntemleri			
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; ÖÇ1: Farmakogenetik ile ilgili genel bilgi edinir. ÖÇ2: Polimorfizm, gen ekspresyonu kavramları nı öğrenir. ÖÇ3: Farmakogenetiğin ilaç farmakokinetiği ve farmakodinamiğine etkileri hakkında bilgi edinir.			
Haftalar	Konular			
1	Nükleik asitlerin genel özellikleri, DNA replikasyonu, protein sentezi			
2	Genomun yapısal özellikleri			
3	Mutasyonların oluşum mekanizmaları, gen ekspresyonu çeşitliliği			
4	DNA ve RNA dizilerinin analizi, nükleik asit analizi metotları			
5	Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), Rekstriksiyon parça uzunluk polimorfizmi (RFLP)			

6	Genetik varyasyonların ilaç ve diğer ksenobiyotiklerin farmakokinetiği ve farmakodinamiğine etkisi
7	Genetik polimorfizm
8	Genetik polimorfizmlerin ilaç tedavisindeki etkileri
9	Kodlamayan RNA ile etkileşim
10	İlaçları metabolize eden enzimlerin (Sitokrom P450 (CYP) enzim ailesinin (CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19 vb)) genetik polimorfizmi ve bunların ilaç tedavisindeki etkileri
11	İlaç reseptörlerinin genetik polimorfizmi ve bunların ilaç tedavisindeki etkileri
12	İlaç hedef enzimlerinin genetik polimorfizmi ve bunların ilaç tedavisindeki etkileri
13	Fenotipleme yöntemleri
14	Genotipleme yöntemleri
Genel Yeterlilikler	
Ölçme ve Değerlendirme	Ara sınav: %40 Yarıyıl sonu sınavı: %60
Kaynaklar	1. Kayaalp, S.O. (2012). Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. Pelikan Yayıncılık. 2. Katzung B.G., Masters S.B.& Trevor A.J. (2014). Temel ve Klinik Farmakoloji. Nobel Tıp Kitabevleri. 3. Hilal-Dandan R. & Brunton L.L. (2017). Goodman ve Gilman'ın Farmakoloji ve Tedavi El Kitabı. Güneş Tıp Kitabevleri.

PROGRAM ÇIKTILARI VE DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ							
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7
ÖÇ1	5	2	4	1	1	1	4
ÖÇ2	3	4	2	3	1	1	3
ÖÇ3	3	4	1	2	2	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları							
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek	

PROGRAM ÇIKTILARI VE DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ							
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7
Epigenetik	4	3	2	2	1	2	3