



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Farmakogenetik Ve Uygulamaları							
Ders Kodu		VFT674		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Farmakogenetik; kişilerin genetik yapılarında varolan varyasyonlar nedeni ile ilaçlara karşı verdikleri yanıtlardaki değişiklikler ile ilaçların metabolize edilmesinde rol alan veya mekanizmanın işleminde etkin olan genetik yapılarıdaki farklılıklar bazı kişilerde ilacın yararlılığını ve/veya zararlı etkilerinin değerlendirilmesi ve bilgi sahibi olmak.							
Özet İçeriğı		Farmakogenetik; kişilerin genetik yapılarında varolan varyasyonlar nedeni ile ilaçlara karşı verdikleri yanıtlardaki değişikliklerin incelenmesi, ilaçların metabolize edilmesinde rol alan veya mekanizmanın işleminde etkin olan genetik yapılarıdaki farklılıklar bazı kişilerde ilacın yararlılığını ve/veya zararlı etkileri ve özellikleri incelenmektedir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Laboratuvar Testleri Klinik Klavuzu, Alan H. B. WU; Güneş Tıp Kitabevi, 2011.
2	İmmunoloji, K. Serdar DİKER; Medisan Yayınevi, 2005.
3	İmmunoloji, Prof. Dr. Mustafa ARDA, Prof. Dr. Ahmet MİNİBAY, Prof. Dr. Nejat AYDIN, Prof. Dr. Ömer AKAY, Prof. Dr. Müjgan İZGÜR, Doç. Dr. K.Serdar DİKER; Medisan Yayınevi, 1994.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genetik yapıda temel kavramlar
	Uygulama	Yöntem belirlemede klavuz uygulamalar
2	Teorik	Genetik ve çevresel faktörlerin katkısının değerlendirilmesi
	Uygulama	Yöntem belirlemede klavuz uygulamalar
3	Teorik	Genetik hasar, etkileri ve belirteçleri
	Uygulama	Genetik testler ve çalışma dizaynı seçimi
4	Teorik	DNA hasarının onarımı, süreci ve genetik risk değerlendirme
	Uygulama	Genetik testler ve çalışma dizaynı seçimi
5	Teorik	Farmakogenetiğin etki alanları
	Uygulama	Genetik risk değerlendirme metodları
6	Teorik	İlaç etkileşmesinin genetiğe bağlı değişimi
	Uygulama	Genetik risk değerlendirme metodları
7	Teorik	Makale tartışma
	Uygulama	Makale sunumu
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Genetik farklılığın ilaç etkileşmesi üzerindeki etkisi - enzim indüksiyonu veya inhibisyonu
	Uygulama	İlaç tedavisinde farmakogenetik testlerin etkisi
10	Teorik	Genetik farklılığın ilaç farmakodinamiğinde yaptığı değişiklikler
	Uygulama	Farmakogenetik testlerin uygulama alanlarının incelenmesi
11	Teorik	İlaç ve enzim polimorfizminin incelenmesi
	Uygulama	Fenotipik metot uygulamaları
12	Teorik	İlaç ve enzim polimorfizminin incelenmesi
	Uygulama	Prob ilaç uygulamaları



13	Teorik	Farmakogenomik çalışmaların klinik kullanımı
	Uygulama	Farmakogenetik moleküler sitogenetik test uygulamaları
14	Teorik	Farmakogenomik çalışmaların klinik kullanımı
	Uygulama	Farmakogenetik moleküler genetik test uygulamaları
15	Teorik	Makale tartışma
	Uygulama	Makale sunumu
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	4	1	70
Uygulamalı Ders	15	3	1	60
Ara Sınav	1	7	1	8
Dönem Sonu Sınavı	1	11	1	12
Toplam İş Yükü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	İnsan ve hayvanlarda genetik yapılarında var olan varyasyonlar nedeni ile ilaçlara karşı verdikleri yanıtlar hakkında bilgi sahibi olur.
2	İlaçların metabolize edilmesinde rol alan veya mekanizmanın işleminde etkin olan genetik yapılara ilişkin bilgi sahibi olur.
3	İnsan ve hayvanlarda ilacın yararlılığını ve/veya zararlı etkileri ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	Farmakogenetik testleri ve uygulama alanlarına ilişkin bilgi sahibi olur.
5	Konusunda bilgi ve çözüm önerileri oluşturur.

Program Çıktıları (Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikolojisi Doktora Programı)

1	Lisans ve/veya yüksek lisans düzeyinde elde edilen kazanımlar temelinde, farmakoloji ve toksikoloji alanında derinlemesine ve alanının ilişkili olduğu disiplinler arası (genişlemesine) bilgilere sahiptir. (Bilgi).
2	Lisans ve / veya yüksek lisans düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanımlar geliştirebilecek bilgiye sahiptir (Bilgi).
3	Veteriner farmakoloji ve toksikoloji doktora programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların bilincinde olarak uzmanlığını uygulama yetkinliğinde olur (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
4	Alanı ile ilgili bilimsel bilgileri derler ve amaca yönelik olarak değerlendirerek yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
5	İlaçların fiziksel ve kimyasal özellikleri, kaynakları ve elde edilme yolları ile canlı organizma üzerindeki etkileri, etki şekilleri, farmakokinetikleri, istenmeyen etkileri ve kullanım alanları hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).
6	Zehirlere fiziksel ve kimyasal özellikleri, kaynakları, canlı organizma üzerindeki etkileri, etki şekilleri ve toksikokinetikleri ile zehirlenme tipleri, zehirlere korunma yolları ve zehirlenmelerde sağaltım yöntemleri hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).
7	Farmakoloji ve toksikoloji laboratuvarında çalışacak olan teknik personele eğitim verebilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).
8	Lisans düzeyinde ders hazırlayabilecek ve anlatabilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).
9	Farmakoloji ve toksikoloji laboratuvarındaki cihazları ve sarf malzemelerini belirler ve kullanır (Beceri).
10	Alanına ilgili bilinen/ yeni tanımlanan sorunlara çözüm oluşturma amacıyla-gerektiğinde disiplinler arası alanda bir araştırma projesi planlayarak, ekip oluşturur ve ekip bilinci içerisinde proje yürütür ve sonuçlandırır (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
11	Alanı veya farklı disiplinlerdeki kongre, panel, sempozyum, çalıştay, seminer, makale tartışma saati, problem çözme oturumları vb. organizasyonlara katılarak, kendi eğitim alanıyla ilgili bilgilerini paylaşır ve diğer disiplinlerdeki uzmanlar ile ilişki kurarak ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
12	Ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlamak alanındaki bilimsel bilginin sınırlarını genişletir (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
13	Meslek kurul ve kuruluşlarında alanı ile ilgili görevler alır (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
14	Farmakoloji ve toksikoloji alanı ile ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır; bilimsel teknik ve yöntemleri kullanarak sonuçları yorumlar ve sorunlara yönelik analiz veya yöntem kurgular; elde ettiği verilere göre çözüm ve/veya tedavi alternatifi sunar (Alana Özgü Yetkinlik).
15	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir ve araştırmaya dayalı bilginin en önemli kazanım olduğunun bilincine sahiptir (Alana Özgü Yetkinlik).
16	Fikri ve sınai haklarını (patent hakkı) bilir ve korur (Alana Özgü Yetkinlik).



Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	4	
PÇ3				3	5
PÇ4				4	4
PÇ5		5	5	5	
PÇ6			5		
PÇ7				5	
PÇ9				5	
PÇ10				4	
PÇ11				4	5
PÇ13				5	
PÇ14					5

