AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Farmakolojide Deneysel Yöntemler								
Ders Kodu	TTF529		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	10	İş Yükü	246 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	4	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Farmakolojik çalışma ve araştırmalarda kullanılan model, yöntem ve ölçümler, veri elde etme, araştırma yapma ile ilgili bilgiler ve uygulamaları öğrenme. Ayrıca Farmakolojide kullanılan temel deneysel tekniklerin ve laboratuar donanımlarının tanıtılması ve tanımlayıcı bilgiler verilmesi.								
Özet İçeriği	In vitro ve in vivo metodlar, doku örneklerinin hazırlanması, deney için kullanılan ekipman, analitik metodlar.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Uygulama Sınavı	1	30

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Prof.Dr. S. Oğuz Kayaalp: Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji
2	Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics
3	Katzung & Trevor's Pharmacology; Basic and Clinical Pharmacology
4	Prof.Dr. İsmet Dökmeci. Farmakoloji Temel Kavramlar
5	Henry Hitner, Barbara Nagle. Pharmacology: An Introduction

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Temel laboratuar malzemeleri
	Uygulama	Deney hayvanlarında çeşitli davranış modellerini kullanma I
2	Teorik	Deney hayvanlarını tanıtma
	Uygulama	Deney hayvanlarında çeşitli davranış modellerini kullanma II
3	Teorik	İn-vitro Yöntemler I
	Uygulama	Deney hayvanlarında ağrı eşiğinin ölçülmesi, inflamasyon oluşturulması ve antiinflamatuar etkinin ölçülmesi I
4	Teorik	İn-vitro Yöntemler II
	Uygulama	Deney hayvanlarında ağrı eşiğinin ölçülmesi, inflamasyon oluşturulması ve antiinflamatuar etkinin ölçülmesi II
5	Teorik	İn-vivo Yöntemler
	Uygulama	Spektrofotometre ve fluorometrede ölçüm yapma
6	Teorik	Davranış Modelleri
	Uygulama	İşlik çalışması: Proje oluşturma 1
7	Teorik	Bilgisayarlı Kayıt Sistemi
	Uygulama	İşlik çalışması: Proje oluşturma 2
8	Ara Sınav (Vize)	Sınav
9	Teorik	Analjezi ve Antienflamatuar Etkilerin Ölçülmesi I
	Uygulama	İşlik çalışması: Proje oluşturma 3
10	Teorik	Analjezi ve Antienflamatuar Etkilerin Ölçülmesi II
	Uygulama	İşlik çalışması: Makale yazma 1
11	Teorik	Elektrofizyolojik Yöntemler
	Uygulama	İşlik çalışması: Makale yazma 2
12	Teorik	Yöntem Seçimi I
	Uygulama	İşlik çalışması: Araştırma verilerini sunma ve değerlendirme 1

13	Teorik	Yöntem Seçimi II
	Uygulama	İşlik çalışması: Araştırma verilerini sunma ve değerlendirme 2
14	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	12	6	2	96
Uygulamalı Ders	12	6	2	96
Laboratuvar	1	20	2	22
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
			Toplam İş Yükü (Saat)	246
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	10
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Temel farmakolojik araştırma metodları ile ilgili yöntemleri kavramış olmak
2	İlaç yanıtını ölçmek için kullanılan temel deneysel in vivo modelleri öğrenmek
3	Bilimsel bir soruya cevap aramak için uygun deneysel yöntemin nasıl seçileceğini anlatabilmek
4	Farmakolojide sık kullanılan modelleri tanımlamak
5	Deneysel aşamaları öğrenmek

Program Çıktıları *(Tıbbi Farmakoloji Yüksek Lisans Programı)*	
1	Programın sonunda öğrenci, farmakolojinin tanımını yapabilmeli, temel farmakolojik ilkeleri sıralayabilmeli, ilaçların farmasötik şekillerini ve ilaç uygulama yollarını sayabilmeli, farmakokinetik aşamaları örnekler vererek anlatabilmeli, ilaçlar arası etkileşmeleri ve bunların mekanizmalarını sıralayabilmeli, ilaçların etkisini değiştiren faktörleri sayabilmeli, otonom sinir sistemi farmakolojisi, kardiyovasküler sistem farmakolojisi, merkezi sinir sistemi farmakolojisi, sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesi bozukluklarında tedavi yaklaşımları ve zehirlenmelerde tedavi yaklaşımları hakkında temel düzeyde açıklama yapabilmelidir
2	Düşünme, sorgulama, yaratma ve problem çözme becerilerine sahiptir
3	Öğrenci bilgilerin genişletilebilmesi ve derinleştirilebilmesi ile birlikte bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
4	Öğrenci, Yaptığı deneyler sonucunda elde ettiği verileri analiz eder, farmakolojik açıdan değerlendirir ve Yaptığı bilimsel çalışmanın sonucunda bulguları bilimsel bir rapor şeklinde yapılandırır.
5	Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır ve geliştirir. Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeler dahil olmak üzere, yaşam boyu öğrenme bilincini geliştirir.
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve toplum duyarlılığı kazanır.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	5	5	5
PÇ2	5				
PÇ3	3				
PÇ4	3				
PÇ5		3			
PÇ6	3				