



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ
VETERİNER PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Farmakoloji ve Toksikolojide Analitik Uygulamalar								
Ders Kodu	VET243		Ders Düzeyi		Lisans				
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	70 (Saat)	Teori	1	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Vücut sistemlerine etkiyen ilaçların/zehirlerin varlığının ve miktarlarının ortaya konulması ve bu amaçla yararlanılan laboratuvar cihazları ile bunların çalışma prensiplerinin teorik ve uygulamalı olarak öğrenciye öğretilmesi.								
Özet İçeriği	Spektrofotometre, ince tabaka kromatografisi, yüksek performanslı sıvı kromatografisi, gaz kromatografisi, comet analizi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ders Koşulları

Denk Ders	VET247
-----------	--------

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Kaya S., Pirinççi İ., Ünsal A., Traş B., Bilgili A., Akar F. (2006) Veteriner Farmakoloji, Cilt 1, Medisan Yayınevi, Ankara
2	Kaya S., Pirinççi İ., Ünsal A., Traş B., Bilgili A., Akar F. (2006) Veteriner Farmakoloji, Cilt 2, Medisan Yayınevi, Ankara.
3	Kaya, S., Pirinççi, İ., Traş, B., Ünsal, A., Bilgili, A., Akar, F., Doğan, A., Yarsan, E. (2002) Veteriner Hekimliğinde Toksikoloji, 2. Baskı, Medisan Yayın Serisi : 53, Medisan Yayınevi, Ankara.
4	Kaya, S. (2006) Zehirli maddelerin laboratuvar analizi, 1. Baskı, Medisan Yayın Serisi: 64, Medisan Yayınevi, Ankara.
5	Yıldız A., Genç Ö. (1993) Enstrümental Analiz, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Hacettepe Üniversitesi Basımevi, Ankara.
6	Hatip İ. (2004) Klinik ve Uygulamalı Farmakokinetik, Nobel Tıp Kitapevleri, 1. Baskı, İstanbul.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Farmakoloji ve toksikolojide analitik uygulamalara giriş
	Uygulama	Temel laboratuvar güvenlik prosedürleri ve güvenlik sembolleri
2	Teorik	Spektrofotometre-I
	Uygulama	Laboratuvarında çalışan personel ile numune güvenliğini sağlamak amacıyla, laboratuvar ortamında uyulması gereken kuralların uygulanmasını sağlamak
3	Teorik	Spektrofotometre-II
	Uygulama	Farmakoloji laboratuvar araç ve gereçlerinin tanıtımı ve bilgilendirme Laboratuvar araç ve gereçleri ile bunların kullanımı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi sahip olunması ve öğrenilmesi
4	Teorik	Ekstraksiyon yöntemleri (rotavapor)
	Uygulama	Ölçü birimleri, hassas tartım ve çözelti hazırlama
5	Teorik	Kromatografi ve çeşitleri
	Uygulama	Spektrofotometre
6	Teorik	İnce Tabaka Kromatografisi (İTK)-I
	Uygulama	Ekstraksiyon yöntemleri ve aşamaları
7	Teorik	İnce Tabaka Kromatografisi (İTK)-II
	Uygulama	Kromatografik analizler
8	Uygulama	İnce tabaka kromatografisinde örnek analizi-I
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)-I
	Uygulama	İnce tabaka kromatografisinde örnek analizi-II



10	Teorik	Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)-II
	Uygulama	Yüksek performanslı sıvı kromatografisinde örnek analizi-I
11	Teorik	Gaz kromatografisi (GC)-I
	Uygulama	Yüksek performanslı sıvı kromatografisinde örnek analizi-II
12	Teorik	Gaz kromatografisi (GC)-II
	Uygulama	Gaz kromatografisinde örnek analizi-I
13	Teorik	Komet yöntemi-I
	Uygulama	Gaz kromatografisinde örnek analizi-II
14	Teorik	Komet yöntemi-II
	Uygulama	DNA hasarının komet yöntemi ile ölçülmesi-I
15	Teorik	Komet yöntemi-III
	Uygulama	DNA hasarının komet yöntemi ile ölçülmesi-II

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	1	28
Uygulamalı Ders	14	1	1	28
Ödev	3	1	1	6
Ara Sınav	1	2	1	3
Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
Toplam İş Yükü (Saat)				70
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel laboratuvar araç ve gereçleri ile bunların kullanımı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi sahip olur ve bunları öğrenir.
2	Ölçü birimleri ve hassas tartımı öğrenir.
3	Spektrofotometrenin kullanımı ve çalışma prensibi hakkında bilgi sahip olur ve öğrenir.
4	Kromatografik analizler ve çeşitleri ile örnek hazırlanma aşamasını bilir ve öğrenir.
5	Genotoksosite ve ölçümü hakkında bilgi sahip olur ve öğrenir.

Program Çıktıları (Veteriner Programı)

1	Öncelikli olarak çiftlik hayvanları olmak üzere hayvanların anatomik yapısını, doku ve organların yapı ve işleyişini, fizyolojik mekanizmalarını bilir.
2	Teorik ve uygulama bilgi donanımı sayesinde klinik, poliklinik, acil klinik uygulamalarını başarılı şekilde yapar
3	Değişik muayene tekniklerini uygulayarak hastalıkların teşhisini yapar.
4	Klinik muayene bulguları ile laboratuvar bulgularını birlikte yorumlayarak hastalıklara tanı ve ayırıcı tanı yapar.
5	Mikrobiyel, viral, paraziter, metabolik vb hastalıkları başarılı şekilde sağlar.
6	Hayvanlarda temel cerrahi girişimler yapar.
7	Her türlü doğum olayına başarılı şekilde müdahale eder.
8	Suni tohumlamanın temel ilkelerini bilir ve uygular.
9	Tanı ve ayırıcı tanı için gerektiğinde nekropsi uygular ve patolojik değerlendirme yapar.
10	Koruyucu hekimlik uygulamalarını bilip uygular.
11	Veteriner halk sağlığı ve gıda güvenliği konularında gerekli uygulamaları yapar.
12	Çiftlik hayvanlarında değişik türlere ait ırkları morfolojik ve fizyolojik olarak tanıır.
13	Çiftlik hayvanlarında bakım-yönetim uygulamalarını bilir, bir hayvancılık işletmesinin sorumluluğunu üstlenebilir.
14	Çiftlik hayvanları için rasyon hazırlar.
15	Hayvancılık işletmelerinde yemleme ve besleme programları düzenler.
16	Veteriner hekimlik mevzuatını bilir ve düzenler.
17	Hayvan refahı ve hakları konularındaki yasal düzenlemeleri bilir ve uygular.
18	Kazandığı donanımlar ile mesleğini uygularken bilimsel ve mesleki etik ilkeleri gözetir.
19	Veteriner hekimliğin tüm uygulama ve çalışma alanlarında başarılı şekilde görev yapar.

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



	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	5	5	5
PÇ10	4	4	4	4	4
PÇ18	5	5	5	5	5
PÇ19	5	5	5	5	5

