AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Bitkisel Zehirler ve Analizleri								
Ders Kodu	VFT546		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	105 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bitkilerde bulunan toksik unsurlar ve bunu etkileyen faktörler ile bitkilerde yer alan alkaloidler, glikozidler, fenolik bileşikler, saponinler, tanenler, oksalatlar ile diğer zehir bitkiler hakkında bilgi – beceri sahibi olmak								
Özet İçeriği	Bitkilerde bol miktarda bulunan alkaloidler, glikozidler ve diğer zehirlerin tanıtımı yapılarak, bunlara ilişkin analiz yöntemleri ve etkileri incelenmekte.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Ferda AKAR								

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. (2009).Veteriner Uygulamalı Farmakoloji. Alınmıştır: Kaya S, editor. Veteriner Farmakoloji. 5 ed. Ankara: Medisan Yayınevi.
2	Kaya S. (2008). Tıbbi Botanik ve Tıbbi Bitkiler, Medisan-2008
3	Adams H.R. (1995). VeterinaryPharmacologyandTherapeutics, Iowa UniversityPress
4	Hayes, WA (2007) PrinciplesandMethods of Toxicology, 5th Edition, Taylor and Francis, London.
5	Klaassen, C. (2008) Casarett&Doull'sToxicology: The Basic Science of Poisons, 7th Edition, McGraw-HillCompanies, USA.
6	Hodgson, E (2010) A textbook of modern toxicology, 4 th Edition, John WileyandSons, Inc.,Hoboken, Canada.
7	Casarett&Doull'sToxicology - The Basic Science of Poison. McGraw-HillPress
8	Gupta, R.C. VeterınaryToxicology - Basic andClinicalPrinciples.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
2	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Alkaloidlerve analizleri
3	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Glikozidler ve analizleri
4	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Glukosinolatlar ve analizleri
5	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Fenolikbileşilker ve analizleri
6	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Östrojenik bitkiler ve analizleri
7	Uygulama	Ara sınav
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Zehirli protein ve peptidler ve analizleri
9	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Latirojenler ve analizleri
10	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Zehirli vitaminler ve analizleri
11	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Vitaminlerin kullanımı bozan maddeler ve analizleri
12	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri

12	Uygulama	Zehirli yağ asitleri ve analizleri
13	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Reçineli maddeler ve analizleri
14	Teorik	Bitkisel Zehirler ve Analizleri
	Uygulama	Diğer maddeler ve analizleri
15	Teorik	Tartışma
	Uygulama	Genel değerlendirme
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

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	12	1	2	36
Laboratuvar	10	1	1	20
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	7	2	9
			Toplam İş Yükü (Saat)	105
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bitkilerde bulunan zehirli bileşiklerin tanınması
2	Bitkilerde bulunan zehirli bileşiklerin olumsuz etkileri
3	Bitkilerde bulunan zehirli bileşiklerin analizlerinin yapılması
4	Konusunda bilgi ve çözüm önerileri oluşturur.
5	Konu ile ilgili mesleki bilgisini artıracak kaynakları belirleyip kullanır.

Program Çıktıları *(Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikolojisi Yüksek Lisans Programı)*

1	Veteriner farmakoloji ve toksikoloji çalışma alanı ile ilgili uzmanlık düzeyinde geliştirilmiş bilgilere sahiptir (Bilgi).
2	Farmakoloji ve toksikoloji alanı ile ilişkili disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar (Bilgi).
3	Farmakoloji ve toksikoloji alanında edindiği bilgileri kullanarak, uzmanlık gerektiren sorunlara çözüm önerileri oluşturur (Beceri).
4	Farmakoloji ve toksikoloji alanına ait bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri).
5	Veteriner Farmakoloji ve toksikoloji yüksek lisans programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların bilincinde olarak uzmanlığını uygulama yetkinliğinde olur (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar (Öğrenme Yetkinliği)
7	Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği)
8	Mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları kullanır (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
9	Alanı ile ilgili bilimsel bilgileri derler ve amaca yönelik olarak değerlendirerek yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
10	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).
11	Zehirlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, kaynakları, canlı organizma üzerindeki etkileri, etki şekilleri ve toksikokinetikleri ile zehirlenme tipleri, zehirlerden korunma yolları ve zehirlenmelerde sağaltım yöntemleri hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).
12	Temel bir farmakoloji ve toksikoloji laboratuarındaki cihazları ve sarf malzemelerini belirler ve kullanır (Beceri).

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	4		
PÇ2	4	4	5		
PÇ3	3	3	4	5	
PÇ4	3	4	4	4	
PÇ5	4	4	4		
PÇ6	5	5	5		5

PÇ7	5	5	5		4
PÇ8	4	4	5		
PÇ9	5	5	5	5	5
PÇ10	5	5	5		
PÇ11	2	3	3		
PÇ12	3	3	4		