

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Toksikolojide Temel İlkeler II (Toksikokinetik ve Doz-Yoğunluk Etki İlişkisi)	5363106	I	2+0	2	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Toksikoloji’de toksikokinetik ve buna bağlı zehirlerin vücuda giriş yolları, emilmesi, dağılımı-birikmesi, biyotransformasyonu, atılması; kinetik değerleri ve önemi hakkında bilgi vermek				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Toksikokinetik kavramını öğrenir ve bilir. 2. Zehirlerin doz-yoğunluk etki ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur. 3. Konusunda bilgi ve çözüm önerileri oluşturur. 4. Konu ile ilgili mesleki bilgisini artıracak kaynakları belirleyip kullanır. 5. Alanı ile ilgili mesleki ortamlarda ders/sunum yapar ve uzmanlık düzeyinde tartışır.				
Dersin İçeriği	Toksikoloji’de toksikokinetik ve buna bağlı zehirlerin vücuda giriş yolları, emilmesi, dağılımı-birikmesi, biyotransformasyonu, atılması; kinetik değerleri ve önemi				
Haftalar	Konular				
1	Zehir-ilaç-fizyolojik madde ilişkisi				
2	Toksikokinetik				
3	Zehirlerin emilimi ve taşınması				
4	Zehirlerin organizmada dağılımı				
5	Zehirlerin biyotransformasyonu				
6	Zehirlerin atılması				
7	Zehirlerin atılması				
8	Ara sınav				
9	Doz-yoğunluk ilişkisi				
10	Tekrarlanan dozlara maruz kalma				
11	Doz-etki ilişkisi				
12	Akut zehirlenmeler				
13	Subakut ve kronik zehirlenmeler				
14	Final				
Genel Yeterlilikler					
Alanı ile ilgili mesleki ortamlarda ders/sunum yapar ve uzmanlık düzeyinde tartışır.					
Kaynaklar					
1. Veteriner Hekimliğinde Toksikoloji, Prof. Dr. Sezai KAYA, Prof. Dr. İbrahim PİRİNÇCİ, Prof. Dr. Ayhan ÜNSAL, Prof. Dr. Ali BİLGİLİ, Prof. Dr. Ferda AKAR, Prof. Dr. Abdullah DOĞAN, Doç. Dr. Ender YARSAN; Medisan Yayınevi, 2002. 2. Laboratuvar Testleri Klinik Klavuzu, Alan H. B. WU; Güneş Tıp Kitabevi, 2011. 3. İmmunoloji, K. Serdar DİKER; Medisan Yayınevi, 2005. 4. İmmunoloji, Prof. Dr. Mustafa ARDA, Prof. Dr. Ahmet MİNBAŞ, Prof. Dr. Nejat AYDIN, Prof. Dr. Ömer AKAY, Prof. Dr. Müjgan İZGÜR, Doç. Dr. K. Serdar DİKER; Medisan Yayınevi, 1994. 5. Tedavinin Farmakolojik Temeli, Öner SÜZER; Nobel Tıp Kitabevi, 2009.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav	:				
%40					
Final	:				
%60					

Program Çıktıları (Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikolojisi Doktora Programı)	
1	Farmakoloji ve toksikoloji alanında derinlemesine ve ilişkili diğer disiplinler arası bilgilere sahip olmak (Bilgi).
2	Alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanımlar geliştirebilecek bilgiye sahiptir (Bilgi).
3	Doktora programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların bilincinde olarak uzmanlığını uygulama yetkinliğinde olur (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
4	Bilimsel bilgilerin derler, değerlendirir ve yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
5	İlaçların 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	Zehirlenin 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).
7	Farmakoloji ve toksikoloji laboratuvarında çalışacak teknik personele laboratuvar eğitim verebilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).
8	Lisans düzeyinde bulunan öğrencilere ders materyali hazırlayarak, anlatabilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).
9	Farmakoloji ve toksikoloji laboratuvarında bulunan sarf malzemeleri tanır, cihazları kullanır (Beceri).
10	Farmakoloji ve toksikoloji alanıyla ilgili mevcut olan veya yeni ortaya çıkan problemlere çözüm sağlamak amacıyla gerektiğinde diğer disiplinler arası alanda bir araştırma projesinin hazırlanması, ekip oluşturulması ve ekip bilinciyle projenin yürütülmesi ve sonuçlandırılması (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
11	Farmakoloji ve toksikoloji alanı veya farklı disiplinlerdeki kongre, panel, sempozyum, çalıştay, seminerler gibi bilimsel toplantılara katılarak, çalışma alanlarıyla ilgili bilgileri paylaşma ve diğer uzmanlarla iletişim kurarak ekip üyesi olarak çözüme katkı sunmak (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
12	Farmakoloji ve toksikoloji ile ilgili makaleler yazmak, ulusal ve/veya uluslararası dergilerde yayınlamak yayın yapma becerisi kazanmak (Yetkinlik: Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
13	Farmakoloji ve toksikoloji alanındaki kurul ve kuruluşlarda görevler almak (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
14	Farmakoloji ve toksikoloji alanı ile ilgili olay ve olguları kavramsallaştırmak, bilimsel yöntemlerle analiz etmek, sonuçları yorumlamak ve çözüm tedavi yöntemlerini konusunda bilgi sunmak (Alana Özgü Yetkinlik).
15	Öğrenmeyi araştırma yapmayı hayatı boyunca ilke edinerek araştırmaya dayalı bilginin en önemli kazanım olduğunu farkındalığına erişir (Alana Özgü Yetkinlik).
16	Farmakoloji ve toksikoloji alanında patent haklarını (yeni fikir ve/veya yöntem gibi) bilir ve korur (Alana Özgü Yetkinlik).

Program Öğrenme Çıktıları ile Ders Öğrenim Çıktıları İlişkisi Tablosu

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ8	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	4	5	3	4	1	5	1	1	4	1
ÖÇ2	4	5	3	4	1	5	1	1	4	1
ÖÇ3	1	1	4	5	1	1	4	1	1	4
ÖÇ4	1	4	5	1	1	1	1	4	1	1
ÖÇ5	1	1	1	1	4	1	5	1	1	5

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları (1: Çok Düşük, 2: Düşük, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Çok Yüksek)