AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Su Ürünlerinde İlaç Kullanımı ve Uygulamaları								
Ders Kodu	VFT667		Ders Düzeyi	Doktora					
AKTS Kredi	6	İş Yükü	150 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Su ürünlerinde ilaç kullanımı ve uygulamaları hakkında bilgi ve beceri kazanmak.								
Özet İçeriği	Dersin Özet İçeriği Su ürünlerine ilaç kullanımına ilişkin temel kavramlar (ilaçların kulanımına bağlı farmakokinetikleri, bunu etkileyen faktörler, suyun ilaç kullanımına bağlı özellikleri, ısı, pH, sertlik derecesi vb), ilaç uygulama yöntemleri, mantar, paraziter, bakteriyel hastalıklar ve bunların sağaltımı, viral hastalıklar, anestezikler, diğer ilaçlar (antiseptik ve dezenfektanlar) ile bunların etkileri, etki şekilleri, klinik kullanım dereceleri ve uygulamaları yanında su ürünlerinde ilaç kalıntısı, insan ve hayvan sağlığına olan etkileri ile ilaç kullanımı sonrası yasal düzenlemeler incelenmekte.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, 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	Veteriner Farmakoloji, Cilt-I, Prof. Dr. Sezai KAYA, Prof. Dr. İbrahim PİRİNÇCİ, Prof. Dr. Ayhan ÜNSAL, Prof. Dr. Bünyamin TRAŞ, Prof. Dr. Ali BİLGİLİ, Prof. Dr. Ferda AKAR, Medisan-2009
2	Veteriner Farmakoloji, Cilt-II, Prof. Dr. Sezai KAYA, Prof. Dr. İbrahim PİRİNÇCİ, Prof. Dr. Ayhan ÜNSAL, Prof. Dr. Zafer KARAER, Prof. Dr. Bünyamin TRAŞ, Prof. Dr. Ali BİLGİLİ, Prof. Dr. Ferda AKAR, Medisan-2007

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Su ürünlerine giriş
	Uygulama	Su ürünlerinin tanıtılması
2	Teorik	Su ürünlerinde temel kavramlar
	Uygulama	Deniz su ürünleri yetiştiriciliğinin incelenmesi
3	Teorik	Su ürünlerinde ilaç uygulama yöntemleri
	Uygulama	Deniz su ürünleri yetiştiriciliğinin incelenmesi
4	Teorik	Su ürünlerinde ilaç uygulama yöntemleri
	Uygulama	Tatlı su ürünleri yetiştiriciliğinin incelenmesi
5	Teorik	Su ürünlerinde ilaç uygulama yöntemleri
	Uygulama	Tatlı su ürünleri yetiştiriciliğinin incelenmesi
6	Teorik	Su ürünlerinde ilaç farmakokinetiği
	Uygulama	Analiz için balıktan kan alınması
7	Teorik	Makale tartışma
	Uygulama	Pareneteral yolla balıklara ilaç uygulanması
8	Uygulama	Pareneteral yolla balıklara ilaç uygulanması
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Su ürünlerinde ilaç farmakokinetiği
	Uygulama	Enteral yolla balıklara ilaç uygulanması
10	Teorik	Su ürünlerinde kullanılmasına müsaade edilen ilaçlar
	Uygulama	Enteral yolla balıklara ilaç uygulanması
11	Teorik	Tatlı - deniz suyu ürünlerinde ilaç kullanım farklılıkları
	Uygulama	Su ürünlerinde kalıntı analizi
12	Teorik	Su ürünlerinde ilaç ve diğer kalıntılar
	Uygulama	Su ürünlerinde kalıntı analizi
13	Teorik	Su ürünlerinde yasal düzenlemeler

13	Uygulama	Su ürünlerinde kalıntı analizi
14	Teorik	Ödev (Akvaryum balıklarında ilaç kullanımı)
	Uygulama	Su ürünlerinde kalıntı analizi
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	2	1	42
Uygulamalı Ders	15	3	2	75
Ödev	1	10	1	11
Ara Sınav	1	8	1	9
Dönem Sonu Sınavı	1	12	1	13
			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	Su ürünlerine ilaç kullanımına ilişkin temel kavramlar ile ilaç uygulama yöntemleri hakkında bilgi- beceri edinmek
2	Klinik kullanım ve uygulamaların su ürünlerinde ilaç kalıntısı, insan ve hayvan sağlığına olan etkileri ile ilaç kullanımı sonrası yasal düzenlemeleri incelemek.
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.

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	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).
7	Farmakoloji ve toksikoloji laboratuarında çalışacak olan teknik personele eğitim verebilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).
8	Lisans düzeyinde ders hazırlayabilecek ve anlatabilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).
9	Farmakoloji ve toksikoloji laboratuarındaki 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 uluslar arası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlayarak 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 sınaî 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	4	3			
PÇ2				5	
PÇ3			5	5	
PÇ4	5	5	4		
PÇ5	4				
PÇ8	4	4			5
PÇ9	5	4			
PÇ11			5		5
PÇ12				4	
PÇ13		5			
PÇ14			5		5