AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Farmakolojide Biyoteknoloji								
Ders Kodu	VFT636		Ders Düzeyi	Doktora					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	94 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Farmakoloji'de biyoteknolojinin uygulama alanları ve farmakolojideki önemini kavrama.								
Özet İçeriği	Farmakoloji'de biyoteknolojinin uygulama alanları ve farmakolojideki önemi, farmasötik biyoteknoloji, yenibileşik DNA teknolojisi, monoklonal antikorlar, farmasötik dozaj şekilleri açısından biyoteknoloji ve yeni ilaç taşıyıcı sistemleri ile onaylanmış biyoteknoloji ürünleri incelenmekte.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
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-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
2	Tedavinin Farmakolojik Temeli, Çeviri Editörü Öner SÜZER, Nobel Tıp-2009
3	Lippincott Farmakoloji, Prof. Dr. Filiz Onat, Doç. Dr. Zafer Gören, Doç. Dr. Atila Karaalp, Nobel-2009
4	Klinik Farmakolojinin Esasları ve Temel Düzenlemeler, Prof. Dr. Oğuz KAYAALP, Pelikan -2008

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Biyoteknolojiye giriş
2	Teorik	Farmasötik biyoteknoloji
3	Teorik	Yeni bileşik – DNA ilişkisi
4	Teorik	Monoklonal antikorlar
5	Teorik	Biyoteknoloji ürünlerinin özellikleri
6	Teorik	Biyoteknoloji ürünlerinin kullanılmaları
7	Teorik	Makale tartışma
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Biyoteknoloji ürünlerinin famasötik dozaj şekilleri
10	Teorik	Biyoteknoloji ürünlerinin ilaç taşıyıcı sistemleri
11	Teorik	Biyoteknolojik onay alan ürünler
12	Teorik	Biyoteknolojik hormonlar ve büyüme faktörleri
13	Teorik	Veteriner sahada biyoteknoloji ürünleri
14	Teorik	Ödev (Biyoteknoloji ile sağaltımda öneriler) tartışma
15	Teorik	Makale tartışma
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	1	56
Ödev	7	3	1	28
Ara Sınav	1	4	1	5

Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
			Toplam İş Yükü (Saat)	94
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Farmakoloji'de biyoteknolojinin uygulama alanları ve farmakolojideki önemi, farmasötik biyoteknoloji hakkında bilgi sahibi olma
2	Yeni bileşik DNA teknolojisi, monoklonal antikorlar, farmasötik dozaj şekilleri açısından biyoteknoloji ve yeni ilaç taşıyıcı sistemleri ile onaylanmış biyoteknoloji ürünleri tanıma
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	5	4			
PÇ2				4	
PÇ3	4	4	4	4	
PÇ4			4		
PÇ6	5	5			
PÇ8	4	4			4
PÇ11			4		4
PÇ12	4	5		4	
PÇ14	4	5	4		4