



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Antibiyotiklerin Etkisinin İn Vitro Değerlendirilmesi ve Uygulamaları                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | VFT666                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            | Ders Düzeyi |   | Doktora  |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 6 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 150 (Saat) | Teori       | 1 | Uygulama | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Antibiyotiklerin etkisinin in vitro değerlendirilmesi ve uygulamaları hakkında beceri sahibi olmak.                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Antibiyotik ilaçlarda etkinlik, etki spektrumu, etki gücü, en küçük etkili yoğunluk, en küçük öldürücü yoğunluk, etki gücünü belirleme metotları, antibiyotik sonrası etki, antibiyotiklerin etki şekli, antibiyotiklere direnç, antibiyotik kombinasyonları arasındaki etkileşme türü ve bunların belirlenmesi ve mekanizmaları uygulamalı olarak incelenmekte. |            |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, 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-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 | Veteriner hekimliğinde ilaç kullanımına pratik ve akılcı yaklaşım, Bünyamin TRAŞ, Enver YAZAR, Muammer ELMAS, KONYA-2007                                                                                            |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                        |
|-------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlarda etkinlik                                                         |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçların tanınması                                                        |
| 2     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçların etki şekilleri                                                   |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – disk diffüzyon yöntemi |
| 3     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlarda etki gücü                                                        |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – disk diffüzyon yöntemi |
| 4     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluk                                         |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – disk diffüzyon yöntemi |
| 5     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlarda en küçük öldürücü yoğunluk                                       |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – mikrodilüsyon yöntemi  |
| 6     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlarda etki spektrumu                                                   |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – mikrodilüsyon yöntemi  |
| 7     | Teorik                       | Makale tartışma                                                                        |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – mikrodilüsyon yöntemi  |
| 8     | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – mikrodilüsyon yöntemi  |
|       | Ara Sınav (Vize)             | Ara sınav                                                                              |
| 9     | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlarda etki gücünü belirleme yöntemleri                                 |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – E-test                 |
| 10    | Teorik                       | Antibiyotik ilaçlara dirençlilik mekanizmaları                                         |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda en küçük etkili yoğunluğun belirlenmesi – E-test                 |
| 11    | Teorik                       | Antibiyotik ilaç kombinasyonları                                                       |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda kombinasyon (FIC değerinin hesaplanması)                         |
| 12    | Teorik                       | Antibiyotik ilaç kombinasyonları                                                       |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda kombinasyon (FIC değerinin hesaplanması)                         |
| 13    | Teorik                       | Antibiyotik sonrası etki                                                               |
|       | Uygulama                     | Antibiyotik ilaçlarda kombinasyon (FIC değerinin hesaplanması)                         |



|    |                           |                                                      |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------|
| 14 | Teorik                    | Ödev (Olası antibiyotik kombinasyonlar) tartışma     |
|    | Uygulama                  | Antibiyotik ilaçlarda antibiyotik etkinin saptanması |
| 15 | Teorik                    | Makale tartışma                                      |
|    | Uygulama                  | Antibiyotik ilaçlarda antibiyotik etkinin saptanması |
| 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   | 3           | 1               | 56             |
| Uygulamalı Ders                                      | 15   | 3           | 2               | 75             |
| Ara Sınav                                            | 1    | 7           | 1               | 8              |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 10          | 1               | 11             |
| 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 | Antibiyotik ilaçlarda etkinlik, etki spektrumu, etki gücü, en küçük etkili yoğunluk, en küçük öldürücü yoğunluk, etki gücünü belirleme metodları, antibiyotik sonrası etki, antibiyotiklerin etki şekli, antibiyotiklere direnç mekanizmalarını öğrenmek / uygulamak. |
| 2 | Antibiyotik kombinasyonları arasındaki etkileşme türü ve bunların belirlenmesi ve mekanizmaları uygulamalı olarak yapmak.                                                                                                                                             |
| 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 laboratuvarında çalışacak olan teknik personele eğitim verebilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8  | Lisans düzeyinde ders hazırlayabilecek ve anlatabilecek yetkinliğe ulaşır (Yetkinlik).                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Farmakoloji ve toksikoloji laboratuvarındaki 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 uluslararası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlamaya 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 sınai 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  |     |     |     | 4   |     |
| PÇ3  |     |     | 5   | 4   |     |
| PÇ4  | 5   |     | 5   |     |     |
| PÇ5  | 4   | 5   |     |     |     |
| PÇ8  | 4   | 4   |     |     | 5   |
| PÇ9  | 5   | 4   |     |     |     |
| PÇ11 |     |     | 5   |     | 5   |
| PÇ12 |     |     |     | 4   |     |
| PÇ13 |     | 4   |     |     |     |
| PÇ14 |     |     | 5   |     | 4   |

