



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		DNA Teknolojisi Kavramı ve Mikrobiyolojide Kullanımı							
Ders Kodu		MİK647		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	48 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, DNA teknolojisi kavramı ve mikrobiyolojide kullanımı hakkında bilgi vermektir							
Özet İçeriği		Nükleik asit yapısı, gen yapısı ve oluşumu, gen ekspresyonu, gen klonlanması, nükleik asitlerin purifikasyonu ve ayrılması, DNA'nın kesilmesi ve birleştirilmesi, polimeraz zincir reaksiyonu, DNA sekanslanması, genetik varyasyon analizi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Uğur PARIN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Clinical Veterinary Microbiology
2	Early, rapid and sensitive veterinary molecular diagnostics
3	Real time PCR applications

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Nükleik asit yapısı
2	Teorik	Nükleik asit yapısı
3	Teorik	Gen yapısı ve oluşumu
4	Teorik	Gen yapısı ve oluşumu
5	Teorik	Gen ekspresyonu
6	Teorik	Gen klonlanması
7	Teorik	Nükleik asitlerin purifikasyonu
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Nükleik asitlerin ayrılması
10	Teorik	DNA'nın kesilmesi
11	Teorik	DNA'nın birleştirilmesi
12	Teorik	Polimeraz zincir reaksiyonu
13	Teorik	DNA sekanslanması
14	Teorik	Genetik varyasyon analizi
15	Teorik	Tartışma

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	6	2	8
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
Toplam İş Yüğü (Saat)				48
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	DNA teknolojisi kavramı ve mikrobiyolojide kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak
2	Polimeraz zincir reaksiyonu hakkında bilgi sahibi olmak



3	Gerçek zamanlı Polimeraz zincir reaksiyonu hakkında bilgi sahibi olmak
4	Yeni nesil DNA sekanslama hakkında bilgi sahibi olmak
5	Öğrenilen bu temel bilgileri kullanabilme yeteneği kazandırmak

Program Çıktıları (Veterinerlik Mikrobiyolojisi Doktora Programı)

1	Bakteriyoloji, viroloji ve mikoloji kapsamındaki uygun yöntemsel ve pratik bilgilere ve veteriner hekimlikle ilişkili infeksiyöz hastalıkları tanımlamak üzere bu bilgileri uygulama becerilerine sahiptir.
2	Teknolojinin güncel yöntemlerini, tekniklerini ve cihazlarını kullanarak veteriner hekimlikle ilişkili infeksiyöz hastalıkları tanımlama, tedavi etme ve koruyucu önlem alma yeteneklerine sahiptir.
3	Bir hayvan popülasyonuna ait epidemiyolojik bileşenleri kalitatif olarak analiz etmek ve tasarlamak üzere çeşitli teknikleri ve araçları kullanma becerilerine sahiptir.
4	Hastalıkların teşhisi için test yada analiz yapma ve çıkan sonuçları yorumlama becerilerine sahiptir.
5	Bilimsel araştırmalar için yeni projeler üretme, yürütme ve sonuçlandırma becerilerine sahiptir.
6	Lisansüstü öğrencilerine mikrobiyoloji alanında teorik ve pratik donanım verme becerilerine sahiptir.
7	Mezun öğrenciler, Lisansüstü araştırma projelerini yürütme becerilerine sahiptir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	5	5	5	4
PÇ2	4	4	3	4	5
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ4	4	4	4	5	4
PÇ5	5	4	5	4	5
PÇ6	5	4	3	5	4
PÇ7	4	5	5	4	4

