



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
Veteriner Hekimliği Fakültesi Ders Öğretim Planı

1.	Dersin Adı	MİKROBİYOLOJİDE BİYOTEKNOLOJİ
2.	Dersin Kodu	VTT246
3.	Dersin Türü	Seçmeli
4.	Dersin Seviyesi	Lisans
5.	Verildiği Yıl	2
6.	Verildiği Yarıyıl	Bahar, 4 VETT
7.	AKTS Kredisi	2
8.	Ulusal kredisi	1
9.	Teorik Ders Saati (saat/hafta)	1h/hafta
10.	Uygulama Ders Saati (saat/hafta)	-
11.	Dersin Önkoşulu	Yok
12.	Ders için Önerilen Diğer Hususlar	Yok
13.	Dersin Dili	Türkçe
14.	Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
15.	Dersin Koordinatörü	Yrd.Doç.Dr. Halit ŞÜKÜR
16.	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları	
17.	Koordinatörün İletişim Bilgileri	halit.sukur@neu.edu.tr
18.	Dersin Web Adresi	
19.	Dersin Amacı	Prokaryotik bakteriyel ve viral DNA yapısı, fonksiyonları, genlerin yapısı, fonksiyonları ve gen ekspresyonları, genlerin inaktivasyonu ve izolasyonu konularında teorik bilgilerin verilmesi
20.	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Bakteriyel ve viral DNA'nın yapısı, fonksiyonları, genlerin yapısı, fonksiyonları ve gen ekspresyonları, genlerin inaktivasyonu ve izolasyonundan haberdar olma.

21.	Ders Öğrenme Kazanımları	ÖK1	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
		ÖK2	İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
		ÖK3	Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
		ÖK4	Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
		ÖK5	Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
		ÖK6	Hedeflenen becerileri geliştirebilecek

22.	Dersin İçeriği	HAFTA	TEORİK DERS İÇERİĞİ	UYGULAMA DERS İÇERİĞİ
		1.	-Genetik Materyalin Özellikleri -DNA ve DNA'nın yapısı -Griffth Deneyleri	
		2.	-DNA Yapısının Keşfi -Watson ve Crick Modeli -DNA'nın Özellikleri -DNA'nın Kompozisyonu	
		3.	-Baz Çiftleri -DNA'nın Fiziksel Özellikleri -DNA İzolasyonu	
		4.	-DNA'nın İzolasyonu, devamı -DNA İzolasyonunda Kullanılacak Malzemelerin Hazırlanması	
		5.	-DNA İzolasyon Yöntemleri -Polimeraz Zincir Reaksiyonu	
		6.	-Polimeraz Zincir Reaksiyonu, devamı	
		7.	-Polimeraz Zincir Reaksiyonu Kullanım Alanları Avantaj ve Dezavantajları	
		8.	-Polimeraz Zincir Reaksiyonu Optimizasyonu	
		9.	-Jel Elektroforezi -Jel Çeşitleri	
		10.	-Jel Boyaları	
		11.	-Polimeraz Zincir Reaksiyonu Çeşitleri	
		12.	-Gen Klonlaması -Rekombinant DNA	
		13.	-DNA Klonlaması, devamı	
		14.	-Bakterilerde Genetik Madde Aktarımı -Transformasyon -Konjugasyon -Transdüksiyon	

23.	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar	R. Durmaz, Uygulamalı Moleküler Mikrobiyoloji
-----	---	---

24.	Değerlendirme	YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
		Ara Sınav	1	40
		Kısa Sınav		
		Ödevler, Performanslar		
		Yıl sonu Sınavı	1	60
		Toplam		100
		Değerlendirme Yaklaşımları	Sınavlar test şeklinde yapılacaktır.	

25.	AKTS / İş Yüğü Tablosu	Etkinlik	SAYISI	Süresi [Saat]	Toplam İş Yüğü [Saat]
		Teorik Dersler	14	1	14
		Uygulamalı Dersler			
		Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
		Ödevler, Performanslar	5	2	10
		Projeler			
		Arazi Çalışmaları			
		Ara sınavlar	1	1	1
		Diğer	6	1	6
		Yarıyıl Sonu Sınavları	1	1	1
		Toplam İş Yüğü			
		Toplam İş Yüğü / 30 saat			60/30
		Dersin AKTS Kredisi			2