

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MOLEKÜLER MİKROBİYOLOJİNİN TEMELLERİ	MMBY1211565	Bahar Dönemi	2+0	2	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Süleyman YILDIRIM				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Süleyman YILDIRIM				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders Öğrenciye bakteri genetiği ve genom yapılarını tanıtmayı, bakteri hücre yapısı ve fonksiyonunun moleküler temellerini anlatmayı ve rekombinant teknoloji metodlarını başlangıç seviyesinde kavramasını amaçlar.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Bakteriye hücre yapısı ve fonksiyonuna genel bakış, genom organizasyonu ve replikasyonu,Bakterilerde genom evrimi, yatay gen transferi, mobil genetik elementler ,Bakteriyel hücre bölünmesi ve büyümesi,Bakterilerde metabolik yollar ve çevresel değişikliklere bakteriyel tepkiler,Bakteriyel Sinyalizasyon ve Quorum Sensing,Bakterilerde klonlama ,Alana yönelik mutajenez ve gen nakavt teknikleri; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Bakteri hücrelerinin temel bileşenlerini anlar ve bakterilerdeki farklı hücresel yapıların işlevlerini analiz eder. inceler. mekanizmalarını araştırır. bakteriyel evrimdeki rolünü anlar. temel metabolik yolları inceler ve bakteriyel metabolizmanın düzenlenmesini anlar. eder. klonlama tekniklerinde beceri gösterir.	2. Bakteriye hücre yapısını ve organizasyonunu 3. Bakteri popülasyonlarında genom evrimi 4. Mobil genetik elementlerin 5. Bakterilerdeki 6. Bakterilerin çevresel değişikliklere moleküler düzeyde nasıl tepki verdiğini analiz 7. Bakteriye hücre yapısını ve organizasyonunu ve replikasyonu			10, 16, 9	A, D, E, F, G
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav, D: Sözlü Sınav, E: Ödev, F: Proje Görevi, G: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Bakteriyel hücre yapısı ve fonksiyonuna genel bakış, genom organizasyonu ve replikasyonu				
2	Bakterilerde genom evrimi, yatay gen transferi, mobil genetik elementler				
3	Bakteriyel hücre bölünmesi ve büyümesi				
4	Bakterilerde metabolik yollar ve çevresel değişikliklere bakteriyel tepkiler				
5	Bakteriyel Sinyalizasyon ve Quorum Sensing				
6	Bakterilerde klonlama				
7	Alana yönelik mutajenez ve gen nakavt teknikleri				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			

Kaynaklar	
1. Snyder and Champness Molecular Genetics of Bacteria (ASM Books) 5th Edition, 2. Bilimsel literatür	