

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bakteri ve Virüs Genetiği	5324211	2	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencinin bakteri, bakteriofaj ve ökaryotik virüslerin genetik yapıları, replikasyon mekanizmaları ve yaşam döngülerini daha yakından tanımlarını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>ÖK1. Bakteri genomunun yapısı ve plazmid tiplerini öğrenir.</p> <p>ÖK2. Bakterilerde gen aktarım yöntemlerini tanımlar</p> <p>ÖK3. Bakterilerde gen haritalama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur</p> <p>ÖK4. Bakteriofajların yaşam döngüleri ve genlerinin organizasyonunu öğrenir</p> <p>ÖK5. Ökaryotik virüslerin genetik yapıları ve replikasyon mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olur.</p> <p>ÖK6. Virüsler ile kanser oluşumu arasındaki ilişkiyi açıklar.</p>				
Dersin İçeriği	Bakteri genomu, plazmidlerin yapısı ve tipleri, bakteriler arasında gen aktarımı, bakterilerde gen haritalaması (transformasyon, transdüksiyon, konjugasyon), bakteriofajlar, bakteriofajların yaşam döngüleri, bakteriofaj genlerinin organizasyonu ve ekspresyonu, ökaryotviruslarının yapısı ve enfeksiyon döngüsü, ökaryotviruslarının replikasyon mekanizmaları, retroviruslar ve kanser.				
Haftalar					
1	Bakteri genomu, plazmidlerin yapısı ve tipleri				
2	Bakteriler arasında gen aktarımı				
3	Bakteriler arasında gen aktarımı				
4	Bakterilerde gen haritalaması (transformasyon)				
5	Bakterilerde gen haritalaması (transdüksiyon),				
6	Bakterilerde gen haritalaması (konjugasyon)				
7	Ara Sınav				
8	Bakteriofajlar				
9	Bakteriofajların yaşam döngüleri				
10	Bakteriofaj genlerinin organizasyonu ve ekspresyonu				
11	Ökaryotviruslarının yapısı				
12	Ökaryotviruslarının yapısı ve enfeksiyon döngüsü				
13	Ökaryotviruslarının replikasyon mekanizmaları				
14	Retroviruslar ve Kanser				
Genel Yeterlilikler					
Öğrencinin bakteri, bakteriofaj ve ökaryotik virüslerin genetik yapıları, replikasyon mekanizmaları ve yaşam döngülerini daha yakından tanımlarını sağlar					
Kaynaklar					
<p>Brown, T.A. (1992) : Genetics : A Molecular Approach. Second Edition. Wiley-Liss, Inc., New York, U.S.A;</p> <p>Russell, P.J. (1992): Understanding Genetics. Third Edition. HarperCollins Publishers Inc., New York, U.S.A; 2.</p> <p>Rothwell, N.V.</p> <p>Griffiths, A.J.F., Miller J. H Essential microbiology. John Wiley & Sons.</p> <p>Van Vleck, L, Dale., Pollak, E. John., Oltenacs, E. A. Branford (1987): Genetics for the Animal Sciences .Chapman & Hall, London, U.K.; 4., Suzuki D.T., Lewontin R.C., Gelbart, W.M. (1993) An Introduction to Genetic Analysis. Fifth Edition. W.H. Freeman and Company, New York, U.S.A; 8.</p> <p>Hogg, S. (2013)</p>					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9
ÖK1	5	5	5	4	4	5	5	5	4
ÖK2	5	5	5	4	4	5	5	5	4
ÖK3	5	5	5	4	4	5	5	5	4
ÖK4	5	5	5	4	4	5	5	5	4
ÖK5	5	5	5	4	4	5	5	5	4
ÖK6	5	5	5	4	4	5	5	5	4

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Bakteri ve Virüs Genetiği	5	5	5	4	4	5	5	5	4

Program Çıktıları

1. Genetik biliminin temel kavramları ile araştırma ve analiz yöntemlerini öğrenir.
2. Canlıları oluşturan hücrelerin yapısı ve bölünme biçimleri ile kalıtım maddesi olan nükleik asitlerin yapısı, fonksiyonu ve ifade şekillerini kavrar
3. Canlı topluluklarının genetik yapılarını ve genetik yapılarında zaman içerisinde meydana gelen değişikliklerin yönünü ve nedenini analiz etmeyi öğrenir.
4. Çiftlik hayvanlarında nicel karakterlerin kalıtım mekanizmalarını öğrenir ve bu karakterlerin analiz edilmesinde kullanılan parametreleri tanıır.
5. Bireylerin ve canlı topluluklarının genetik yapılarının analizlerinde kullanılan çeşitli moleküler genetik yöntemleri kullanabilecek beceriye sahip olur.
6. Genetik bilimi ile ilgili bilimsel makaleleri ve veri tabanlarını takip edebilecek ve güncel bilgilere ulaşabilecek bilgiye sahip olur.
7. Canlıların gelişimi ve çevreye uyumunu etkileyen kalıtsal mekanizmalarını analiz yöntemlerini öğrenir.
8. Canlıların genetik yapılarının değiştirilmesinde kullanılan yöntemleri tanıır ve bu yöntemleri etik açıdan değerlendirebilecek bilgiye sahip olur.
9. Genetik bilimi alanında sahip olduğu bilgileri kullanarak deneme planlaması yapabilir ve elde ettiği verileri istatistik yöntemler kullanarak analiz eder