

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Moleküler Biyoloji	0621434	4	2+2	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; genetik çalışmalar yapabilmek için gerekli olan temel bilginin edinilmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1) Moleküler hücre biyolojisinin tarihçesini öğrenir, 2) Moleküler düzeyde hücre içi metabolik olayları kavrar, 3) Amino asitler; yapısı, tayin yöntemleri, DNA'nın yapısı hakkında bilgi sahibi olur, 4) Fenotip ve genotip hakkında bilgiye sahip olur, 5) Genetik çalışmalar hakkında temel bilgiye sahip olur.				
Dersin İçeriği	Hücre Yapısı, Organeller, Fonksiyonları, DNA Yapısı, Genetik Enformasyon, Rekombinasyon, Mutasyon				
Haftalar	Konular				
1	Moleküler hücre biyolojisi tarihçesi				
2	Hücresinin moleküler yapısı, organeller				
3-4	Organeller ve fonksiyonları				
5	Hücre membranından transpoz				
6	Amino asitler; yapısı,tayin yöntemleri, DNA'nın yapısı				
7	Ara sınav				
8	Denatürasyon - Renatürasyon				
9	Genetik materyalin kitlesi, baz içeriği				
10	Replikasyonun moleküler mekanizması				
11	Gen anlatımı (Fenotip - Genotip)				
12-13	Rekombinasyon ve genetik markörlerin tanımlaması.				
14	Mutasyonun nedenleri				
Genel Yeterlilikler					
1. Moleküler biyolojiyi ve hücrede moleküler düzeyde meydana gelen olayları bilir. 2. DNA yapısını ve döngüsünü bilir. 3. Bitkisel üretimde karşılaşılan ve geleneksel tarım teknikleri ile çözülemeyen sorunların çözümünde moleküler biyolojiyi etkin kullanabilir.					
Kaynaklar					
1. Bahçeli, Z., 2002. <i>Moleküler Biyoloji</i> . Öğrenci Kitabevi Yayınları. 2. Temizkan, G., 1999. <i>Moleküler Biyoloji'de Kullanılan Yöntemler</i> . Nobel Tıp Kitabevi. 3. Trigiano, R.N., Gray, D.J., 2004. <i>Plant Development and Biotechnology</i> . CRC Press.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme: %60					

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3				
ÖÇ2							3				
ÖÇ3							3				
ÖÇ4							3				
ÖÇ5							3				
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Öğrenme Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Moleküler Biyoloji		5		4		4		3			