

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Moleküler Biyolojik Yöntemler	308311	III	2+0	2	2
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencinin moleküler biyolojiyi öğrenmeleri, moleküler teknikler hakkında bilgi sahibi olmaları ve öğrendikleri teknikleri uygulayabilmeleri amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonucunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Moleküler biyoloji ile ilişkili kavramları açıklayacaktır. 2. Moleküler teknikleri açıklayacaktır. 3. Moleküler yöntemleri çalışacaktır. 				
Dersin İçeriği	Parçalama (Homojenizasyon) yöntemleri; Kimyasal yöntemler; Fiziksel yöntemler; Ayırma (Seperasyon); Saflaştırma (Pürifikasyon) ve analiz yöntemleri; Spektral yöntemler; DNA'nın izolasyonu ve analizi; RNA'nın izolasyonu ve analizi; Bakteri transformasyonu; DNA'nın polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile çoğaltılması; Nükleik asit melezlemesine dayalı yöntemler; Proteinlerin izolasyonu; Proteinlerin analizi ve saflaştırılması; Enzimatik analiz ve aktivite belirleme yöntemleri; Enzim aktivitesinin jel üzerinde gösterilmesi.				
Haftalar	Konular				
1.	Parçalama (homojenizasyon) yöntemleri				
2.	Kimyasal yöntemler				
3.	Fiziksel yöntemler				
4.	Ayırma (seperasyon), saflaştırma (pürifikasyon) ve analiz yöntemleri				
5.	Spektral yöntemler				
6.	DNA'nın izolasyonu ve analizi				
7.	Ara sınav				
8.	RNA'nın izolasyonu ve analizi				
9.	Bakteri transformasyonu				
10.	DNA'nın polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile çoğaltılması				
11.	Nükleik asit melezlemesine dayalı yöntemler				
12.	Proteinlerin izolasyonu, analizi ve saflaştırılması				
13.	Enzimatik analiz ve aktivite belirleme yöntemleri				
14.	Enzim aktivitesinin jel üzerinde gösterilmesi				
Gerekli Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Moleküler biyolojinin temel konularında yeterli altyapıya sahip olabilir. 2. Moleküler biyoloji alanındaki son gelişmeleri öğrenebilir. 3. Moleküler biyolojinin uygulamaları hakkında bilgileri kazanabilir. 					
Kaynaklar					
Sakızlı, M., (2010). <i>Hücre</i> , İzmir Kitabevi.					
Dilsiz, N., (2009). <i>Moleküler Biyoloji</i> , Palme Yayıncılık.					
Değerlendirme Sistemi					
Arasınay: %40 Final: %60 Bütünleme: %60					

