

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MBT201	2			3
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Hücre Biyolojisi	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Moleküler Biyoteknoloji			
Eğitim Türü	Yüz Yüze			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Öğrenciler, hayvan ve bitki hücrelerinin yapısı ve organizasyonu hakkında temel bir anlayış kazanır. Bu anlayış, hücre organellerini, genetik bilginin organizasyonunu ve paketlenmesini, mayoz ve mitoz yoluyla iletimini ve protein ve taşınma olaylarını içerir. Ders ile birlikte öğrencilerin moleküler biyoteknolojide ökaryotik sistemlerin kullanımını daha iyi anlaşılması hedeflenir.			
Dersin İçeriği	Hücre organellerinin yapısı ve mekanizmaları ve organizasyonları Genetik bilgiyi iletmek için mitoz ve mayoz Hücreyi inceleme yöntemleri			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	Arş. Gör. Dr. Betül Uluca			
Dersi Verenler	Arş. Gör. Dr. Betül Uluca			
Dersin Yardımcıları	Arş. Gör. Ogün Morkoç			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Molekularbiologie der Zelle, Alberts et al., Wiley VCH Molekulare Zellbiologie, Lodish et al., Spektrum Akademischer Verlag			
Diğer Kaynaklar	-			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%
Mühendislik Bilimleri	10			%
Mühendislik Tasarımı				%

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	90	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi	100	%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	25
Kısa Sınav	-	-
Ödev	4	20
Devam	-	-
Uygulama	1	10
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	45
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	13	3	39
Sınıf Dışı Ç. Süresi	13	6	78
Ödevler	4	3	12
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	13	1	13
Laboratuvar	13	1	13
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			159
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Hayvan ve bitki hücrelerinin temel yapı ve işleyişlerini kavrama
2	Gen aktarımı için mitoz ve mayoz bölünme mekanizmalarını açıklayabilme

Ders Konuları

1	Hücreye giriş: Prokaryotlar ve ökaryotlar ve hücre kimyası Genetik bilginin hücrede depolanması
2	Hücre zarının yapısı ve işlevleri - hücre duvarı
3	Hücre bölümlendirme ve protein sınıflandırılması

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

4	Hücre içi zar taşıma - vezikül taşıma
5	Mitokondri ve kloroplastların görevleri
6	Hücre sinyal yolları
7	Hücre iskeleti
8	Hücre döngüsü - mitoz - hücre bölünmesinin kontrolü
9	Mayoz ile hücre bölünmesi
10	Proteinlerin ve organellerin bozulması, programlanmış hücre ölümü
11	Hücre bağlantıları ve hücre dışı matris
12	Kök hücre ve kanserin moleküler temeli
13	Hücreleri incelemek için teknikler ve yöntemler

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	2	3	3	-	-	2	-
2	2	3	3	-	-	2	-

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=tr&curSunit=5707>

Hazırlayan:	Arş. Gör. Dr. Betül Uluca
Güncelleme Tarihi:	14.08.2023