

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MBT211	2			3
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Biyokimya I	2	1	2	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Moleküler Biyoteknoloji			
Eğitim Türü	Yüzyüze ders anlatımı			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Öğrenciler canlı sistemlerin moleküler düzeydeki işleyişleri hakkında bilgi sahibi olurlar.			
Dersin İçeriği	1. Yaşamın temel elementleri, çözücü olarak su, biyolojik sistemlerde pH değerinin kontrolü 2. Karbon bileşikleri, biomoleküllerdeki fonksiyonel gruplar 3. Amino asitler, peptid bağları ve proteinlerin genel yapısı 4. Nükleotidlerin yapısı ve fonksiyonu 5. Şeker yapısı 6. Hücre metabolizması 7. Hücre zarı yapısı ve membran proteinleri 8. Hücre zarında taşınım ve iyon pompaları 9. Hücre içi kompartımanlar ve fonksiyonları 10. Hücre iskeleti, motor proteinler ve hücre hareketi 11. Sinyal iletimi 12. Organ işlevlerinin hormonlar ile koordinasyonu			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Orkide Coşkuner Weber			
Dersi Verenler	Doç. Dr. Orkide Coşkuner Weber			
Dersin Yardımcıları	Arş. Gör. Melis Işık Toksoy, Arş. Gör. Şeyma İş			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Molecular Cell Biology, 4th edition. Harvey Lodish, Arnold Berk, S Lawrence Zipursky, Paul Matsudaira, David Baltimore, and James Darnell.			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Matematik ve Temel Bilimler		%
Mühendislik Bilimleri		%
Mühendislik Tasarımı		%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	100	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi	100	%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	20
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	1	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	13	3	39
Sınıf Dışı Ç. Süresi	13	5	65
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	10	3	30
Proje	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12	12
Toplam İş Yüğü			166
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Biyokimyanın temel prensiplerinin ve biyokimyasal moleküllerin fonksiyonları ile yapılarının kavranması.
2	Biyolojik moleküllerin yapı ve fonksiyonları arasında ilişki kurabilme.
3	Biyokimyasal süreçlerin biyoteknolojideki uygulamalarını kavrama.

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Ders Konuları							
1	Yaşamın temel elementleri, çözücü olarak su, biyolojik sistemlerde pH değerinin kontrolü						
2	Karbon bileşikleri, biomoleküllerdeki fonksiyonel gruplar						
3	Amino asitler, peptid bağları ve proteinlerin genel yapısı						
4	Nükleotidlerin yapısı ve fonksiyonu						
5	Şeker yapısı						
6	Hücre metabolizması						
7	Hücre zarı yapısı ve membran proteinleri						
8	Hücre zarında taşınım ve iyon pompaları						
9	Hücre içi kompartımanlar ve fonksiyonları						
10	Hücre iskeleti, motor proteinler ve hücre hareketi						
11	Sinyal iletimi						
12	Organ işlevlerinin hormonlar ile koordinasyonu						
Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	4	0	4	0
2	5	5	5	4	0	4	0
3	5	5	5	4	0	4	0
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. Şeyma İş						
Güncelleme Tarihi:	28.04.2022						