

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MBT361	3			5
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Mikrobiyoloji II	3	0	2	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Moleküler Biyoteknoloji			
Eğitim Türü	Yüz Yüze			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	X
Dersin Amacı	Mikrobiyoloji I dersinin devamı olarak bu derste öğrenciler mikrobiyolojinin uygulama alanları hakkında ayrıntılı bilgi edinirler. Bakterilerde gen düzenleme mekanizmaları detaylı biçimde incelenir. Ardından mikroorganizmaların endüstriyel mikrobiyolojide, tıp ve çevre teknolojilerinde kullanımı için örnekler gösterilir. Mikrobiyal biyoteknolojinin moleküler yöntemlerine giriş yapılır. Laboratuvar uygulamasında öğrenciler mikroorganizmalarla çalışmayı, izolasyon ve çoğaltma yöntemlerini öğrenirler ve bazı kolay örnekler üstünde ilk biyoteknolojik uygulama deneyimlerini elde ederler.			
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none">• Moleküler Mikrobiyolojiye Giriş• Prokaryotların hücre çeperi• Prokaryotların hücre çeperi II• Membranlar boyunca taşıma• Makromoleküllerin taşınması• Bakteriyel gen regülasyonu• Bakteriler ve çevre• Patojenler olarak bakteriler• Antibiyotikler			
Ön Koşulları	MBT204 Mikrobiyoloji I			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları	Arş. Gör. Ogün Morkoç, Arş. Gör. Şeyma İş			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	<ul style="list-style-type: none">- Allgemeine Mikrobiologie, Georg Fuchs, Georg-Thieme Verlag- Brock Mikrobiologie, Pearson Verlag- Angewandte Mikrobiologie- Mikrobiologisches Praktikum-Versuche und Theorie, SpringerSpektrum Verlag			
Diğer Kaynaklar	-			

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Materyal Paylaşımı			
Dokümanlar	-		
Ödevler	-		
Sınavlar	-		
Dersin Yapısı			
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		30
Kısa Sınav	-		-
Ödev	-		-
Devam	-		-
Uygulama	-		-
Proje	1		30
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	-	-	-
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	-	-	-
Laboratuvar	10	3	30
Proje	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
		Toplam İş Yüğü	166
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Mikrobiyolojinin uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olma
2	Laboratuvarda mikroorganizmalarla çalışma prensiplerinin öğrenilmesi

Ders Konuları

1	Moleküler Mikrobiyoloji'ye Giriş
2	Prokaryotların Hücre Çeperi
3	Prokaryotların Hücre Çeperi
4	Membranlar Boyunca Taşıma
5	Makromoleküllerin Taşınması
6	Bakteriyel Gen Regülasyonu
7	Bakteriyel Gen Regülasyonu
8	Bakteriyel Gen Regülasyonu
9	Bakteriyel Gen Regülasyonu
10	Bakteriler ve Çevre
11	Patojenler olarak Bakteriler
12	Antibiyotikler
13	Antibiyotikler

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5

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: 24.07.2023