

**MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MBT433	4			7
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Biyoteknoloji İşletmeleri için Sistem Teknikleri II	3	0	2	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Moleküler Biyoteknoloji			
Eğitim Türü	Yüzyüze ders anlatımı			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	X
Dersin Amacı	Biyoreaktörlerin endüstri alanında kullanım teknikleri hakkında bilgi edinme			
Dersin İçeriği	Biyoreaktörler Dizayn prensipleri ve ölçek büyütme Biyoreaktörlerde kullanılan model organizmalar ve metabolik süreçleri Hücre metabolizması modellemeleri MATLAB ile simülasyon			
Ön Koşulları	Yok			
Dersin Koordinatörü	Belirsiz			
Dersi Verenler	Belirsiz			
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Bioverfahrensentwicklung, Storhas, Wiley-VCH Ders Notları			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%
Mühendislik Bilimleri				%
Mühendislik Tasarımı				%
Sosyal Bilimler				%

**MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	100	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		%

**Değerlendirme Sistemi**

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

**AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu**

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	14	2	28
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>132</b>
<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)</b>			<b>6</b>

**Dersin Öğrenim Çıktıları**

1	Biyoreaktör dizaynı ve model organizmalar hakkında bilgi sahibi olma
---	--

**Ders Konuları**

1	Biyoreaktör dizaynı
2	Model organizmalar
3	Metabolizma modellenmesi
4	MATLAB simülasyonları

**MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

**Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	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:** Melis Işık Toksoy

**Güncelleme Tarihi:** 15.05.2022