

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MAT103	1			1
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Analiz I	3	2	-	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	Tek ve çok değişkenli fonksiyonlarla çalışabilme. Reel değişkenli fonksiyonlarla diferansiyel ve integral hesap yapabilme.			
Dersin İçeriği	Fonksiyonlar, türev, integral			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	-			
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözen			
Dersin Yardımcıları	-			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Kitabı	Papula Lothar, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Cilt 1+2			
Diğer Kaynaklar	-			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler	100			%
Mühendislik Bilimleri				%
Mühendislik Tasarımı				%
Sosyal Bilimler				%
Eğitim Bilimleri				%
Fen Bilimleri				%
Sağlık Bilimleri				%

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Alan Bilgisi		%
Değerlendirme Sistemi		
	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
	Toplam	100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	13	5	65
Sınıf Dışı Ç. Süresi	13	2	26
Ödevler	-	-	-
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	3	42
Laboratuvar	-	-	-
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	137
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Bir ve çok değişkenli fonksiyonlarla çalışabilme
---	--

Ders Konuları

1	Kümeler, sayı kümeleri
2	Eşitlikler, binom açılımı
3	Eşitsizlikler
4	Vektörler, lineer bağımsızlık, doğru ve düzlemin vektörel gösterimi
5	Fonksiyonların temel özellikleri, koordinat sistemleri, koordinat değişimleri
6	Limit ve süreklilik, polinom fonksiyonlar, trigonometrik fonksiyonlar
7	Türev ve türev kuralları, ekstrem değerler, ara değer teoremi

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8	Türev hesabı örnekleri
9	Fonksiyonların grafik çizimi
10	Belirli ve belirsiz integraller, analizin temel teoremi
11	İlkel fonksiyonlar, integrasyon yöntemleri
12	Çok değişkenli fonksiyonlar, kısmi türev
13	Vektör fonksiyonları, gradyan, diverjans, rotasyon

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1	4	5	4	5	3	5	1	-

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

OBS LINK:

Hazırlayan: Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözen

Güncelleme Tarihi: 16.06.2023