

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				
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Malzeme Bilimi ve Teknolojileri			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Bir ve birden fazla değişkenli fonksiyonlar ile çalışabilmek. Bir ve birden fazla reel değişkenli fonksiyonlar için türev ve integral hesaplarını yapabilmek.			
Dersin İçeriği	Fonksiyonlar, türev ve integral			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	-			
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral			
Dersin Yardımcıları	Araş. Gör. Muhammed Cihat Mercan			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Papula Lothar, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 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 Yükü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	14	5	70
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	-	-	-
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	3	42
Laboratuvar	-	-	-
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
	Toplam İş Yükü		144
	AKTS Kredisi (Toplam İş Yükü /Saat)		6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Bir ve çok değişkenli fonksiyonlarla çalışabilme.		
Ders Konuları			
1	Kümeler, özel sayı kümeleri		
2	Eşitlikler, binom teoremi		
3	Eşitsizlikler		
4	Vektör işlemleri, lineer bağımsızlık, doğru ve düzlemin vektörel gösterimi		
5	Fonksiyonların genel özellikleri, koordinat sistemleri, koordinat dönüşümleri		
6	Fonksiyonların limit ve sürekliliği, polinomlar ve trigonometrik fonksiyonlar		
7	Konik kesitler		

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8	Türevlenebilme, türev kuralları, ekstrem değerler, ortalama değer teoremi
9	Türev uygulamaları
10	Fonksiyonların grafik çizimi
11	Belirli ve belirsiz integraller, analizin temel teoremi, integral hesap
12	İlkel fonksiyon, integrasyon yöntemleri
13	Çok değişkenli fonksiyonlar, kısmi türev
14	Vektör fonksiyonları, gradyan, diverjans, rotasyonel

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

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

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

OBS LINK: <https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=207#>

Hazırlayan: Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral

Güncelleme Tarihi: 29.05.2022