

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MAT112	1			2
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Analiz II ve Lineer Cebir	3	2	-	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Malzeme Bilimi ve Teknolojileri			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	İntegral hesap ve matris cebri yöntemlerini bilimin farklı alanlarında uygulayabilme.			
Dersin İçeriği	İntegral hesap, sonsuz seriler, karmaşık sayılar, matris cebri			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	-			
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral			
Dersin Yardımcıları	Araş. Gör. Muhammed Cihat Mercan			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Kitabı	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 Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	5	75
Sınıf Dışı Ç. Süresi	15	2	30
Ödevler	-	-	-
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	10	3	30
Laboratuvar	-	-	-
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
	Toplam İş Yüğü		139
	AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)		6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	İntegral hesap ve matris cebri yöntemlerini bilimin farklı alanlarında uygulayabilme.		
Ders Konuları			
1	Alan hesabı		
2	Hacim hesabı		
3	Yay uzunluğu hesabı		
4	Dönel cisimlerin yüzey alanının hesaplanması		
5	Kütle merkezi hesabı		
6	İntegral hesabın biyoloji alanında kullanım uygulamaları		
7	Sonsuz seriler, Taylor açılımı		

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8	Karmaşık sayılar ve fonksiyonlar
9	Vektörler ve reel matrisler
10	Vektör uzayları
11	Determinantlar
12	Ters ve ortogonal matrisler
13	Lineer denklem sistemleri
14	Karmaşık matrisler
15	Özdeğer ve özvektörler

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

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

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