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	Moleküler Biyoteknoloji						
Eğitim Türü	Örgün						
Dersin Türü	**Zorunlu**	**X**	**Seçmeli**				
Dersin Amacı	Öğrenciler, diferansiyel ve integral hesabı matematiğin farklı problemlerinde kullanabilirler. Lineer cebrin önemli alanları hakkında bilgiye sahip olurlar.						
Dersin İçeriği	Diferansiyel ve integral hesap, lineer cebir						
Ön Koşulları	-						
Dersin Koordinatörü	-						
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözener						
Dersin Yardımcıları	Ar. Gör. Rumeysa Fayetörbay						
Dersin Staj Durumu	-						
Ders Kaynakları							
Ders Kitabı	1)Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Cilt 1 & 2; Lothar Papula 2) Lineare Algebra; Strang, Dellnitz						
Diğer Kaynaklar	-						
Materyal Paylaşımı							
Dokümanlar	-						
Ödevler	-						
Sınavlar	-						
Dersin Yapısı							
Matematik ve Temel Bilimler	100	%					
Mühendislik Bilimleri		%					
Mühendislik Tasarımı		%					
Sosyal Bilimler		%					
Eğitim Bilimleri		%					
Fen Bilimleri		%					

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sağlık Bilimleri		%
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	4	56
Ödevler	-	-	-
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama			
Laboratuvar	-	-	-
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yükü	**130**
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yükü /Saat)	**6**

Dersin Öğrenim Çıktıları	
1	Diferansiyel ve integral hesap ile lineer cebri kullanabilme becerisi

Ders Konuları	
1	Belirli ve belirsiz integral
2	Alan hesabı
3	Hacim hesabı
4	Eğri uzunluğu hesabı
5	Dönel cisimlerin yüzey alanı hesabı
6	Kütle merkezi hesabı
7	Uygulamalar

MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8	Sonsuz seriler, Taylor Serisi
9	Karmaşık sayılar
10	Vektörler ve reel matrisler
11	Vektör uzayları
12	Determinantlar
13	Bir matrisin tersi, ortogonal matrisler
14	Lineer denklem sistemleri
15	Özdeğer ve özvektörler

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

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

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

OBS LINK:	
Hazırlayan:	Dr. Öğr. Üyesi Neşe Aral Sözener
Güncelleme Tarihi:	01.04.2024