

ENZİMOLOJİ

1	Ders Adı:	ENZİMOLOJİ
2	Ders Kodu:	MBG4107
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SEZAI TÜRKEL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Sezai Türkel
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	sturkel@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Enzimlerin yapısal özelliklerini, reaksiyon mekanizmalarını ve kinetik özelliklerini öğretmek, enzimlerin çeşitli endüstriyel alanlarda kullanımını öğretmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Enzimlerin temel biyokimyasını ve enzim teknolojisini öğrenir
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Enzim yapılarını ve işlevlerini bilir
	2	Enzimlerin reaksiyon özelliklerini bilir
	3	Enzim çeşitlerini bilir
	4	Enzimlerin farklı sektörlerde kullanım alanlarını bilir
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin ve ders kaynaklarının tanıtımı, enzimolojinin tarihsel süreçte gelişimi, geçmişten günümüze enzimolojide dönüm noktası olan keşiflerin tanıtımı.	
2	Enzimlerin protein olarak biyokimyasal özellikleri	
3	Enzimlerin özgüllükleri ve bazı enzimlerin reaksiyon şartları	

4	Monomerik, oligomerik enzimler ve reaksiyon için önemi	
5	Enzim katalizinin mekanizmaları	
6	Enzim kinetiğinde temel kavramlar, Enzim kinetiği I	
7	Enzim Kinetiği II	
8	Enzim aktivitesi kontrol mekanizmaları, koenzim ve kofaktörler	
9	Enzim inhibisyonu ve substrat analogları	
10	Allosterik enzimler ve metabolik önemleri	
11	Endüstriyel enzimler -I	
12	Endüstriyel enzimler -II	
13	Enzimlerin sağlık sektöründe kullanım alanı ve örnekler-I	
14	Öğrenci projelerinin değerlendirilmesi ve dersin kısa tekrarı	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1- Prof.Dr. Sezai Türkel Enzimoloji Ders notları 2- Enzymes, Biochemistry, Biotechnology, clinical Chemistry. Yazarlar: Trevor Palmer, Philip Bonner. 3- Biochemistry. G. Zubay
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ara sınav ve final sınavı notlarına göre başarı notu verilir
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	7.00	98.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			195.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	1	1	1	3	5	1	1	5	4	5	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	3	2	2	5	1	1	1	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	1	2	3	5	2	2	5	4	5	0	0	0	0	0	0
ÖK4	1	2	2	2	5	3	3	5	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			