



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enzimoloji	MBG4052	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
----------------------------	--------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Burcu Gündüz Ergün
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin Amacı: Enzimoloji hakkında temel teorik bilgiler, Enzimlerin kimyasal yapısı ve özellikleri, Enzimlerin Katalizör etkisi, Enzimlerin Sınıflandırılması, Enzimatik Olmayan Biyolojik Katalizörler, İlaç Tasarımında Enzimler ile ilgili bilgilerin öğretilmesidir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Dersin içeriği: Enzimlerin Genel Özellikleri, Enzimlerin Kimyasal Yapıları, Katalizör olarak Enzimler, Enzimatik Reaksiyonlar, Enzimlerin Sınıflandırılması, Hidrolitik ve Grup Transfer Reaksiyonları, Redoks Reaksiyonlarını Katalizleyen Enzimlerin Kimyası, Enzimatik karbon- karbon bağ Oluşumu, Enzimatik Katılma-Ayrılma Reaksiyonları, Amino Asitlerin Enzimatik Transformasyonu, İzomerazlar, Enzimatik Olmayan Biyolojik Katalizörler, İlaç Tasarımında Enzimler
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersin sonunda öğrenciler; enzimoloji hakkında temel teorik bilgiler öğrenecektir.
2	Bu dersin sonunda öğrenciler katalizör olarak enzimler hakkında bilgi edinecektir.
3	Bu dersin sonunda öğrenciler enzimlerin nasıl çalıştıklarını ve enzimatik reaksiyonların nasıl olduğunu anlayacaktır.
4	Bu dersin sonunda öğrenciler enzimlerin ilaç sanayiindeki önemini kavrayacaktır.
5	Bu dersin sonunda öğrenciler günlük hayatımızda ve endüstride enzimlerin önemini öğrenecektir.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enzimlerin Genel Özellikleri	Ders Kitabı 1,2
2	Enzimlerin Kimyasal Yapıları	Ders Kitabı 1,2
3	Katalizör olarak Enzimler	Ders Kitabı 1,2
4	Enzimatik Reaksiyonlar	Ders Kitabı 1,2
5	Enzimlerin Sınıflandırılması	Ders Kitabı 1,2

6	Hidrolik ve Grup Transfer Reaksiyonları	Ders Kitabı 1,2
7	Enzim izolasyonu	Ders Kitabı 1,2
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Kitabı 1,2
9	Enzimatik Karbon- Karbon Bağ Oluşumu	Ders Kitabı 1,2
10	Enzim immobilizasyonu	Ders Kitabı 1,2
11	Endüstriyel enzimler	Ders Kitabı 1,2
12	Endüstriyel enzimler	Ders Kitabı 1,2
13	Fermentasyon sistemleri	Ders Kitabı 1,2
14	Fermentasyon sistemleri	Ders Kitabı 1,2
15	Final	Ders Kitabı 1,2
16	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			144
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.80
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----