



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KİMYA - YL
(2023-2024) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enzim Kimyası	KİM5013		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - YL - Lisansüstü (yüz-yüze)				
Amaç	Enzimler ve enzimatik tepkimeler hakkında bilgi sahibi olmak.				
Ders İçeriği	Enzimler ve enzimlerin sınıflandırılmaları, Enzimlerin kimyasal yapıları ve etkileri, Enzim aktivitesi ve enzimlerin aktif bölgeleri, Enzim aktivitesinin ölçülmesi, Enzim Aktivitesini etkileyen faktörler, Enzimatik ve kimyasal reaksiyonların karşılaştırılması, Enzim aktivatör ve inhibitörleri, Enzim saflaştırma teknikleri, Enzimatik reaksiyonların kontrol ve düzenlenmeleri, Allosterik enzimler, koenzim ve kofaktörler, Enzim inhibisyonu, Sanayi ve biyoteknolojide enzimler.				
Ders Veren	Doç. Dr. Zerrin PAT				
Ders Kaynakları	A Telefoncu, Temel ve Uygulamalı Enzimoloji, Ege Üniversitesi 22 Eylül-3 Ekim 1986, Çeşme-İzmir/Turkey, Lehninger Biyokimyanın İlkeleri, 2013, Palme Yayıncılık.				

Hafta	Konu
1	Enzimler ve enzimlerin sınıflandırılmaları,
2	Enzimlerin kimyasal yapıları ve etkileri,
3	Enzim aktivitesi ve enzimlerin aktif bölgeleri
4	Enzim aktivitesinin ölçülmesi
5	Enzim Aktivitesini etkileyen faktörler,
6	Enzimatik ve kimyasal reaksiyonların karşılaştırılması,
7	Enzim aktivatör ve inhibitörleri,
8	Enzim saflaştırma teknikleri-I, ara sınav
9	Enzim saflaştırma teknikleri-II
10	Enzimatik reaksiyonların kontrol ve düzenlenmeleri,
11	Allosterik enzimler
12	Koenzim ve kofaktörler,
13	Enzim inhibisyonu
14	Sanayi ve biyoteknolojide enzimler

Program Çıktıları

- 1 Kimya alanında karşılaştığı bir problemi bağımsız olarak kurgulayıp deneysel çözüm yöntemi geliştirmek
- 2 Kimya Anabilim Dalında özel bir konuda literatür araştırması yapabilmek ve bu araştırma konusuna ait deneysel çalışmaları laboratuvarda uygulayabilmek
- 3 Elde edilen deneysel verileri istatistik olarak değerlendirip yorumlayabilmek
- 4 Elde ettiği laboratuvar sonuçlarını değerlendirebilmek ve bilimsel bir rapor halinde sunabilmek,
- 5 En az bir yabancı dilde iyi derecede sözlü ve yazılı iletişim yeteneğine sahiptir
- 6 Kimya bilim dalının gerektirdiği güncel bilgisayar ve yazılım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek
- 7 Kimya alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahip olmak
- 8 Çağın sorunlarının farkında olabilmek
- 9 Çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
- 10 Alanı ile ilgili konularda bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinlerarası takım çalışmasına yatkın olmak

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Enzimlerin yapı ve özelliklerini öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enzim aktivitesi üzerine etki eden faktörleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enzimlerin uygulama alanlarını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-