BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

KİMYA

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enzim Teknolojisi	KIM418	8	3 + 0	6,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Kimya - Lisans (yüz-yüze)
Amaç	Öğrencilere, enzim kimyası hakkında temel bilgilerin verilmesi ve enzimler ve enzimlerin endüstrideki kullanımları konusunda temel bilgilerin öğrenciye kazandırılması.
Ders İçeriği	Enzimler hakkında genel bilgiler, Enzimlerin yapı ve işleyişleri, Enzimatik reaksiyonlar, Mikrobiyal enzim üretimi, Enzim izolasyonu ve saflaştırma, Enzim Üretim Teknikleri, Enzimatik proseslerin endüstriyel uygulamaları Mikrobiyal Enzimler, Tutuklanmış Enzimler, Genetik Mühendisliği ile Elde Edilmiş Enzimler, Endüstriyel enzimler, Farmasötik ve gıda endüstrisinde kullanılan enzimler, Enzimatik gıda analiz metodları, Temizlik ve Kozmetik sektöründe enzimler, Tekstil Endüstrisinde Enzimler, Kağıt Endüstrisinde enzimler.
Ders Kaynakları	Enzyme Technology , editör: Ashok Pandey, Enzimoloji, Ankara Üniversitesi

Hafta	Konu
1	Enzimler hakkında genel bilgiler,
2	Enzimlerin yapı ve işleyişleri,
3	Enzimatik reaksiyonlar,
4	Mikrobiyal enzim üretimi,
5	Enzim izolasyonu ve saflaştırma,
6	Enzim Üretim Teknikleri,
7	Enzimatik proseslerin endüstriyel uygulamaları
8	Mikrobiyal Enzimler, Tutuklanmış Enzimler,ara sınav
9	Genetik Mühendisliği ile Elde Edilmiş Enzimler,
10	Endüstriyel enzimler, Farmasötik ve gıda endüstrisinde kullanılan enzimler
11	Enzimatik gıda analiz metodları,
12	Temizlik ve Kozmetik sektöründe enzimler,
13	Tekstil Endüstrisinde Enzimler,
14	Kağıt Endüstrisinde enzimler.

Program Çıktıları	
1	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak
2	Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3	Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak
4	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak
5	Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek
6	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek
7	Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak
8	Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
9	Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak
10	Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek
11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
12	Çağın sorunlarının farkında olmak
13	Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip 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	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13