



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enzim Biyosensörleri	BYT6038		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyoteknoloji - DR - Lisansüstü (Yüz Yüze)				
Amaç	Biyosensör kavramını tanımlamak, enzimlerin biyosensör uygulamalarında kullanımı ve konu hakkındaki güncel yaklaşımları ele almak				
Ders İçeriği	Biyosensörler, enzimler, immobilizasyon teknikleri, elektrokimya, elektrot tasarımı, enzim biyosensörleri				
Ders Kaynakları	Egbuna, C., Patrick-Iwuanyanwu, K. C., Shah, M. A., Ifemeje, J. C., & Rasul, A. (Eds.). (2021). Analytical Techniques in Biosciences: From Basics to Applications. Academic Press., Keha, E.E ve Küfrevioğlu, İ. (2007). Biyokimya. Aktif yayınevi.				

Hafta	Konu
1	Proteinler
2	Enzimler
3	Enzim Kinetiği
4	Enzim İnhibisyonu
5	Enzim İmmobilizasyonu
6	Enzim İmmobilizasyonu II
7	Enzim İmmobilizasyonu III
8	Ara sınav
9	Elektrokimyaya Giriş I
10	Elektrokimyaya Giriş II
11	Biyosensörler
12	Elektrot Tasarımı
13	Enzim elektrotlar
14	Enzim biyosensörleri
15	Final sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	7	4
Ara Sınav 1		8	2
Ara Sınav 2		1	2
Ödev 1		6	4
Final		1	1
Dönem Sonu Uygulaması		8	1
	<b>Ders İş Yükü:</b>	191	
	<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>	7,49	

#### Program Çıktıları

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

#### Ders Öğrenme Çıktısı

- Ezнім biyosensörleri hakkında bilgi sahibi olur.
- Enzim elektrot tasarımı hakkında bilgi sahibi olur.
- Enzim biyosensörleri kullanım alanları ve güncel uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.
- Enzimler hakkında bilgi sahibi olur
- Biyokimya hakkında bilgi sahibi olur