

PROTEİN BİYOKİMYASI

1	Ders Adı:	PROTEİN BİYOKİMYASI
2	Ders Kodu:	BIO5405
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
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:	Dersin ön şartı yoktur.
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. EGEMEN DERE
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Ferda ARI
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Egemen DERE Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Ed. Fak Biyoloji Bl. Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı Tel: 0 224 41792 edere@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, öğrenciye proteinlerin yapılarını ve metabolik önemlerini kavratarak biyolojik sistemlerde görev yapan bazı proteinlerin görevlerinin ve elde edilişlerinin anlaşılmasını sağlamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Proteinler beslenmemizin önemli molekülleridir. Hayvanlar her amino asiti sentezleyemezler. Temel aminoasit olarak bilinen bu moleküller gıda yoluyla almak zorundadırlar. Proteinler, hücre haberleşmesi, bağışıklık yanıt, hücre bölünmesi gibi pek çok metabolik olayda görev alır. Derse katılan öğrenciler proteinlerin yapı ve fonksiyonlarını öğrenir Deney sonuçlarını daha iyi değerlendirirler.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Amino asitlerin yapılarını ve önemlerini kavrayabilme
	2	Peptid oluşumunu ve önemli peptidlerin
	3	Peptid hormonların görevlerini anlayabilme
	4	Protein sentezini ve regülasyonunu kavrayabilme
	5	Proteinlerin katlanmasını anlayabilme
	6	Ribozom dışı yolla protein sentezini anlayabilme
	7	Proteinlerin antijen-antikor özelliklerini kavrayabilme
	8	Proteinlerin saflaştırılması ve elde edilmelerini anlayabilme
	9	Amino asit ve protein metabolizmasını kavrayabilme
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Amino asitler, Modifiye Amino asitler, Proteinlerin yapısına katılmayan Amino asitler	
2	Peptid oluşumu, yapısı ve önemi, Biyolojik öneme sahip peptidler	
3	Peptid hormonlar	
4	Amino asit tepkimeleri	
5	Genetik kod, protein sentezi ve Regülasyonu	
6	Protein Targeting, Protein katlamasında Şaperonlar	
7	Sınav ve sınav sorularının cevaplarının açıklanması, genel tartışma	
8	Primer, Sekonder ve Tersiyer katlanmalar	
9	Proteinlerin sınıflandırılması, Bazı Önemli Proteinlerin yapı ve fonksiyonları	
10	Ribozom dışı yolla sentezlenen biyoaktif peptidler,	
11	Proteinlerin Antijen Antikor özelliği	
12	Protein izolasyonu ve saflaştırılması, Proteinlerin fragmentasyonu	
13	Protein zincir dizisi analizi, Kristolografi ve üç boyutlu yapı	
14	Amino asit ve protein metabolizması	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Principles of Biochemistry, Lehninger, Nelson and Cox Principles of Biochemistry, Geoffrey Zubay Biochemistry, Mathews van Holde Biochemistry, Thomas M. Devlin
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		25.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		15.00
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		Ödev, sözlü ve klasik sınav
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	5.00	70.00
Ödevler	2	15.00	30.00
Projeler	1	15.00	15.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	2.00	2.00
Diğer	5	4.00	20.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3.00	3.00
Toplam İş Yüğü			182.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.07
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	3	0	3	4	3	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	0	3	4	3	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	0	3	4	4	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	0	4	4	3	5	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	0	4	4	3	5	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	0	4	4	3	5	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	4	0	4	4	3	5	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	4	0	4	4	3	5	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	4	0	4	4	3	5	5	3	3	2	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							