



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Protein Kimyası	MBG4041	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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	Emel Ordu
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Emel Ordu
------------------	-----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1. Öğrencilerin protein yapı ve işlevi arasındaki ilişkileri ve protein fonksiyonunu etkileyen faktörleri anlamalarını sağlamak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Protein Yapısının Genel Özellikleri, Amino asitler, Birincil Yapı, İkincil yapı, Üçüncül yapı, Dördüncül Yapı , Proteinlerin Yapısal Analizleri, Proteinlerin Biyolojik Görevleri, Enzimler, Hemoglobin, Myoglobin, Hücre İskeleti, hareket ve Hücreler Arası İnteraksiyonlarda Görev Alan Proteinler, İmmunoproteinler, Şaperonlar, Proteinlerin Biyosentezi,
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersin sonunda öğrenciler, farklı amino asit kategorilerini bilir ve peptid bağlarının ve polipeptidlerin nasıl oluştuğunu açıklayacaktır.
2	Öğrenciler protein yapısının dört düzeyini anlatır ve amino asit dizininin proteinin son üç boyutlu yapısını nasıl oluşturduğunu açıklayacaktır.
3	Öğrenciler proteinleri fonksiyonlarına göre sınıflandırır ve grupların temel özelliklerini bilecektir.
4	Öğrenciler protein biyosentezinin safhalarını açıklayacaktır.
5	Öğrenciler protein katlanma mekanizmalarını öğrenir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Protein yapı ve işlevinin anlaşılmasının önemi	Kaynak II- Bölüm 1,4
2	Amino asitlerin Temel yapıları, amino asit grupları	Kaynak I- Bölüm 1
3	Amino asit titrasyonu, pH ilişkisi, kiralite,	Kaynak I- Bölüm 2
4	Birincil Yapı, peptid bağı, Polipeptidler	Kaynak I- Bölüm 2
5	Sekonder Yapı, α Heliks, β yaprak, Saç iğnesi kıvrımları ve Ters dönümler	Textbook I, Chapter 2

6	Üçüncül ve dördüncül yapı	Kaynak I- Bölüm 2
7	Protein katlanması, şaperon proteinler	Kaynak I Bölüm 3 , Kaynak II- Bölüm 1
8	Midterm 1 / Practice or Review	Kaynak I
9	Proteinlerin Biyolojik Fonksiyonları Enzimler, Hemoglobin, Myoglobin, ,	Kaynak II Bölüm 1
10	Proteinlerin Biyolojik Fonksiyonları Hücre İskeleti, hareket ve Hücreler Arası İnteraksiyonlarda Görev Alan Proteinler ,	Kaynak II- Bölüm 6
11	Proteinlerin Biyolojik Fonksiyonları İmmunoproteinler,	Kaynak I Bölüm 5,6,7
12	Proteinlerin Biyosentezi	Kaynak I Bölüm 10,11,12,13,14
13	Ara Sınav 2 / Uygulama veya Konu Tekrarı	araştırma makaleleri
14	Araştırma ödevi sunumları ve tartışma	Araştırma makaleleri
15	Final	Kaynak I Bölüm 15,16 Kaynak II Bölüm 2
16	Final Haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14

Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Toplam İşyükü			136
Toplam İşyükü / 30(s)			4.53
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----