



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyokimya	BME2901	4	5	3	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------------

Dersin Koordinatörü	Görke Gürel Peközer
---------------------	---------------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders biyokimyanın temel ilkelerini, vücudun biyokimyasal bileşimini ve vücutta meydana gelen başlıca biyokimyasal reaksiyonları inceler.
--------------	---

Dersin İçeriği	Biyokimyanın temel ilkeleri; proteinler, işlevleri ve izolasyon ve saflaştırma yöntemleri; enzimler; nükleik asitler; karbonhidratlar; metabolizma; biyolojik membranlar ve taşıma
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Biyokimyanın temel ilkelerini, protein, nükleik asit, karbonhidrat ve lipitlerin biyokimyasal yapı ve görevlerini anlamak [1, 5]
2	Protein izolasyon ve saflaştırma yöntemlerini öğrenmek ve uygulamak [1, 5]
3	Metabolizmanın anabolik ve katabolik reaksiyonlarını ve bu reaksiyonlarda biyokimyasal moleküllerin nasıl yer aldığını anlamak [1]
4	Biyolojik zarların yapısı ve bunlar arasında taşıma yöntemleri hakkında bilgi edinmek [1]
5	Öğrenilen biyokimya bilgilerini hastalıkları anlamak ve tedavi yöntemleri geliştirmek için kullanmak [4]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Biyokimyaya Giriş / Laboratuvar Kuralları ve Güvenlik	Ders Notları - Deney Föyleri
2	Aminoasitler, peptitler ve proteinler / Temel Biyokimya Teknikleri	Ders Notları - Deney Föyleri
3	Proteinlerin 3 Boyutlu Yapıları / Spektrofotometre	Ders Notları - Deney Föyleri
4	Proteinlerin Görevleri / Proteinlerin Miktar Tayini	Ders Notları - Deney Föyleri
5	Enzimler / Enzim Aktivitesinin ve Kinetiğinin Ölçümü	Ders Notları - Deney Föyleri
6	Protein İzolasyonu ve Saflaştırması / Kağıt Kromatografisi	Ders Notları - Deney Föyleri
7	Nükleik Asitler - I / DNA izolasyonu	Ders Notları - Deney Föyleri
8	Midterm 1	Course Notes – Lab Manual

9	Nucleic Acids - II / Jel Elektroforezi	Ders Notları - Deney Föyleri
10	Karbonhidratlar / Karbonhidrat Tayini	Ders Notları - Deney Föyleri
11	Lipitler / Lipit Tayini	Ders Notları - Deney Föyleri
12	Biyolojik Zarlar ve Transport	Ders Notları
13	Metabolizma I	
14	Metabolizma II	Ders Notları
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	10	30
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	12	3	36
Laboratuvar	10	2	20
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	3	36
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	142
Toplam İşyükü / 30(s)	4.73
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----