



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyokimya 2	MBG3312	4	5	3	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	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	Banu Mansuroğlu
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Banu Mansuroğlu
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Biyolojik moleküllerin sentez ve yıkım metabolizmalarının anlaşılması.
--------------	--

Dersin İçeriği	Enerji ve Metabolizma, Katabolizma (yıkım) ve fosfat bağı enerjisinin oluşumu, glikoliz; Sitrik Asid Döngüsü; oksidatif fosforilasyon; yağ asitlerinin oksidasyonu and amino-asitlerin oksidatif yıkımı, fotosentez, karbohidrat, lipid, amino-asit ve nükleotidlerin biyosentezi, hormonlar ve vitamin konuları ele alınacaktır.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler Biyoenerjiğin İlkelerini öğrenecektir.
2	Öğrenciler Karbonhidratların Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.
3	Öğrenciler Lipidlerin Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.
4	Öğrenciler Proteinlerin Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.
5	Öğrenciler Nükleik Asitlerin Yıkım ve Sentez Reaksiyonlarını öğrenecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Metabolizmanın Genel İlkeleri	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
2	Glikoliz, Glikoneogenez ve Pentoz Fosfat Ağı/Laboratuvar Tanıtımı	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
3	Glikoliz, Glikoneogenez ve Pentoz Fosfat Ağı/Kantitatif Askorbik Asit (C Vitamini) Analizi	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
4	Metabolik Düzenlenmenin İlkeleri /Kanda Hemoglobin Tayini	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
5	Sitrik Asid Döngüsü /Böbrek ve Karaciğer Dokularında Kantitatif Katalaz Aktivite Tayini	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık

6	Karbohidrat Metabolizmasının regülasyonu/ Lipid Tayini	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
7	Yağ asidi Yıkılımı/Glutatyon Düzeyinin Belirlenmesi	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
8	Ara Sınav 1	
9	Yağ asiti YıkılımıNitrik Oksit Tayini / Plazma Proteinlerinin Belirlenmesi	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
10	Lipid Biyosentezi/ İnce Tabaka Kromatografisi	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
11	Kolesterol sentezi / SDS PAGE Jel Çözelti Hazırlama	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
12	Lipoproteinler / SDS PAGE Jel Hazırlanması	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
13	Aminosit metabolizması / Telafi Deneyi	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
14	Aminoasitlerin ve Nükleotidlerin ve İlişkili Moleküllerin Biyosentezi / Telafi Deneyi	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık
15	Final	Belirtilen ders kitaplarından ön hazırlık

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	1	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	13	3	39
Laboratuvar	13	2	26

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	2	30
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			150
Toplam İşyükü / 30(s)			5.00
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----