Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (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 Biyoenerjetiğin 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 Metabolimasının 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 Nüklotidlerin 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		
Laboratuar	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
Laboratuar	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