



Adıyaman Üniversitesi

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
Biyoloji

BİY 421	LİPİD BİYOKİMYASI (S)				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U+L	Kredi	AKTS
7	BİY 421	LİPİD BİYOKİMYASI (S)	2+0+0	2	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Biyoloji

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Yağ asitleri ve etki mekanizmaları hakkında ileri düzeyde bilgiye sahip olma

Dersin İçeriği:

lipidlerin yapısal özellikleri, lipidlerin adlandırılması, lipidlerin sınıflandırılması. Yağ asitleri, fosfolipidler, sfingolipidler, eikossanoidler, lipoproteinler, lipid sindirimi ve emilimi, yağ asitlerinin yıkımı (aktifleştirilmeleri ve mitekondri matriksine taşınmaları), doymuş ve doymamış yağ asitlerinin beta oksidasyonu, tek karbon sayılı yağ asitlerinin oksidasyonu, yağ asitlerinin sentezi, kolesterol sentezi, safra asitlerinin sentezi, yağ asidi metabolizmasının kontrol mekanizması.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet GÜVENÇ

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Biyokimya kitapları
Kaynakları	:	Biochemistry and clinical biochemistry; Bahattin ADAM, Ramazan YİĞİTOĞLU; Öğrenci Kitabevi Yayınları
Dökümanlar	:	1.Biochemistry Gül GÜNER; Nobel tıp kitabevleri
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 50
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Lipidlerin yapısal özellikleri	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
2	Lipidlerin adlandırılması	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
3	Lipidlerin sınıflandırılması	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
4	Yağ asitleri	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
5	Fosfolipidler, sfingolipidler	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
6	Eikossanoidler, lipoproteinler	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
7	Lipid sindirimi ve emilimi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
8	Ara Sınav	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
9	Yağ asitlerinin yıkımı (aktifleştirilmeleri ve mitekondri matriksine taşınmaları)	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
10	Doymuş ve Doymamış yağ asitlerinin beta oksidasyonu, Tek karbonlu yap asidlerinin oksidasyonu	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
11	Ödev	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
12	Yağ asitlerinin sentezi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
13	Kolesterol sentezi, safra asitlerinin sentezi	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
14	Yağ asidi metabolizmasının kontrol mekanizması	Ders kitabı/Malzemesi	Ders kitabı/Malzemesi
15	Genel Tekrar		
16	Yarıyıl Sonu Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Lipid'leri ve yapılarını
Ö02	Yağ asitlerini
Ö03	Yağ asitlerinin sentezini
Ö04	Lipid'lerin oksidasyonlarını
Ö05	Esansiyel yağ asitlerini

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P09	Organizmalar ve çevreleri arasındaki ekolojik ilişkileri tanımlayabilir, biyolojinin sürdürülebilir bir çevre için önemli olduğunu kavrayabilir.
P01	Hipotez kurabilir, hipotezleri test etmek üzere doğru deney kurgusu planlayabilir ve uygulayabilir.
P03	Bilimsel yayınları okuyabilir, anlayıp kritiğini yapabilir.
P04	Standart bilimsel formata uygun sözlü ve yazılı raporlar sunabilir.
P08	Evrimsel biyolojinin prensiplerini değerlendirebilir, organizmaları tanımlayabilir ve organizmaların taksonomik ilişkilerini ortaya koyabilir.
P02	Biyoloji laboratuvarlarında yer alan cam malzeme ve cihazları (ışık mikroskobu, elektroforez düzenekleri, santrifüj, spektrofotometre, vd.) kullanabilir, laboratuvar güvenlik kurallarına uyar ve uygulanan her işlemi kayıt altına alabilir.
P05	Canlılarda moleküler, hücresel ve organizmal tüm düzeylerde yapı-işlev ilişkisini açıklayabilir.
P06	Ökaryotlar ve prokaryotlardaki genel hücresel süreçleri açıklayabilir.
P07	Genetik bilginin akışını, kalıtım teorisini ve evrim teorisini ile genetik arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.
P10	Disiplinler arası çalışmalara katılabilir.

