

GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM FORMU

DERS BİLGİLERİ

		Yarıyıl	T+U Saat	AKTS
		Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar <input checked="" type="checkbox"/>	2+0	4
Adı	Biyokimya			
Dersin İngilizce Adı	Biochemistry			
Ön Koşul Dersleri				
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Türü	Zorunlu			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Bahar BİLGİN SÖKMEN			
Dersin Yardımcıları				
Dersin Amacı	Organizmadaki biyomoleküllerin yapı-fonksiyon ilişkisinin tanınması, Metabolik yollar ve metabolik yolların regülasyonu hakkında temel bilgilerin kazandırılması.			
Dersin Kısa İçeriği	Biyokimyanın ilgi alanı, Canlılık ve hücre kavramı, Sulu çözeltiler, Asit-Baz, pH ve tampon kavramları, Aminoasitler ve proteinler, Proteinlerin yapısı, Protein fonksiyonu: Hemoglobin, Protein fonksiyonu: Enzimler, Karbohidratların yapı ve fonksiyonları, Lipidlerin yapı ve fonksiyonu, Nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonu, Metabolizma, Glükoliz (Embden-Meyerhof Yolu), Glukoneojenez, Pentozfosfat yolu, Glikojen metabolizması, Sitrik asit (Krebs) çevrimi, Oksidatif fosforilasyon, fotofosforilasyon ve fotosentez, Lipid metabolizması, Protein ve aminoasit metabolizması, Nükleik asit metabolizması, Metabolizmanın bütünlüğü, Metabolik işlemlerin kontrolü.			
Dersin Öğrenme Çıktıları				
ÖÇ-1	Biyomoleküllerin yapılarını ve özelliklerini öğrenecekler.			
ÖÇ-2	Biyomoleküllerin yapı ve fonksiyon ilişkisini açıklayabilecekler.			
ÖÇ-3	Metabolizmayı ve metabolizmanın öğelerini tanıyacaklar			
ÖÇ-4	Metabolik yolların entegrasyonunu ve metabolizmanın bütünlüğünü izah edebilecekler			
Öğretim Yöntemleri	Ders anlatımı, soru-cevap, tartışma yöntemleri			
Ölçme Yöntemleri	2 Arasınay + 1 yıl sonu sınavı Arasınaylarda alınan notlarının ortalamasının başarı notuna katkısı %40, final sınavının da %60 olacaktır.			
DERS AKIŞI				
Hafta	Konular	Kaynak/İlgili Bölüm		
1	Biyokimya ve ilgi alanı			
2	Konsantrasyon kavramları			
3	Asit- Baz, pH kavramları			
4	Tampon kavramı			
5	Tampon sistemler			

B

6	Aminoasitler
7	Peptidler ve protein yapısı
8	Protein fonksiyonu: hemoglobin ve miyoglobin
9	Enzimler
10	Karbohidratların yapısı ve fonksiyonları
11	Karbohidratların sınıflandırılması
12	Lipidlerin yapısı ve fonksiyonları
13	Lipidlerin sınıflandırılması
14	Nükleik asitlerin fonksiyonları
15	Nükleotid ve Nükleik asitlerin yapıları
16	Arasınav I
17	Metabolizmaya Giriş
18	Metabolik Enerji Üretimi ve Depolanması
19	Glikoliz: Embden-Meyerhof Yolu
20	Pentoz Fosfat Yolu
21	Glikojen Metabolizması
22	Glukoneojenez
23	Sitrik Asit (Krebs) Çevrimi
24	Elektron Taşıma Sistemi
25	Oksidatif Fosforillenme
26	Lipid Metabolizması
27	Lipid Metabolizması
28	Protein ve Aminoasit metabolizması
29	Nükleik Asit Metabolizması
30	Nükleik Asit Metabolizması
31	Metabolizmanın Bütünlüğü ve Metabolik İşlemlerin Kontrolü
32	Yılsonu Sınavı

KAYNAKLAR

Ders Notu

Diğer Kaynaklar

- 1-Güner, S. 2007; Biyokimya-I, KTÜ Yayınları, Trabzon.
- 2-Keha, E., Küfrevlioğlu, Ö.İ. 2004; Biyokimya, Aktif Yayınevi, Ankara.
- 3-Nelson, D.L., Cox, M.M. , 2005. Lehninger Principles of Biochemistry, W.H. Freeman and Company, New York

β

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ**YARIYIL İÇİ
ÇALIŞMALARI**

	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	2	%100
Ödev	-	-
Sözlü Sınav	-	-
Toplam		100
Yıl içinin Başarıya Oranı	2	%40
Finalin Başarıya Oranı	1	%60
Toplam		100

İŞYÜKÜ HESAPLAMA

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	29	58	58
Ara Sınav	2	4	4
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	2	15	30
Yarı Yıl Sonu Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	16	16
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATI			120
DERSİN AKTS KREDİSİ			120/30=4