



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS İÇERİK FORMU

Doküman No: FRM-0050  
Revizyon No: 02  
Yayın Tarihi: 10.09.2020  
Revizyon Tarihi:  
18.07.2022  
Sayfa No: 1 / 2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredi	AKTS
Biyokimya	5401402	4	4+0	4	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnsan organizmasında proteinler, karbohidratlar, lipitler, nükleik asitler gibi makro moleküllerinin yapılarını, işlevlerini ve metabolizmalarını öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Biyokimyanın temel kavramlarının ve ilkelerini açıklar. 2. Karbohidratlar ve karbohidrat metabolizmasını açıklar. 3. Proteinler ve protein metabolizmasını açıklar. 4. Lipitler ve lipit metabolizmasını açıklar. 5. Karbohidrat, lipit ve protein metabolizmaları arasındaki ilişkiyi açıklar. 6. Enzimleri tanımlar. 7. Vitaminler tanımlar. 8. Nükleik asitler, Transkripsiyon, Translasyon, Replikasyon gibi genetik konuları açıklar. Biyokimyasal yollarda oluşan hastalıkları tanımlar.				
Dersin İçeriği	Amino asitler, proteinler, enzimler, vitamin ve koenzim, karbohidratlar, karbohidrat metabolizması, lipitler, lipit metabolizması, protein ve amino asit metabolizması, nükleik asitler, transkripsiyon, translasyon, replikasyon.				
Haftalar	Konular				
1	Biyokimyaya giriş, Amino asit				
2	Proteinler				
3	Enzimler				
4	Enzimler				
5	Vitamin ve Koenzim				
6	Karbohidrat metabolizması				
7	Karbohidrat metabolizması, Oksidatif fosforilasyon				
8	Karbohidrat metabolizması, Oksidatif fosforilasyon				
9	Lipitler, Lipid metabolizması				
10	Lipid metabolizması				
11	Protein ve amino asit metabolizması				
12	Protein ve amino asit metabolizması				
13	Nükleik asitler, Replikasyon				
14	Transkripsiyon, Translasyon				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS İÇERİK FORMU

Doküman No: FRM-0050  
Revizyon No: 02  
Yayın Tarihi: 10.09.2020  
Revizyon Tarihi:  
18.07.2022  
Sayfa No: 2 / 2

**Genel Yeterlilikler**

Biyokimya bilimi moleküler biyoloji, hücre biyolojisi ve enzim biyolojisi gibi geleneksel disiplinlerin yanı sıra, genomik, proteomik ve biyoinformatik gibi daha yeni bilimsel alanlar sayesinde ilaç tasarımında ve hedef yerlerinin saptanmasında katkılar sağlayacaktır

**Kaynaklar**

Lippincott Biyokimya, Çeviri editörü; Engin Ulukaya, Nobel Basımevi, 2007  
Harper Biyokimya; Çeviri editörü; Nurten Dikmen, Tuncay Özgünen, Nobel Basımevi, 2004, 1. baskı  
Biyokimya ilkeleri -Lehninger Çeviri editörü; Nedret Kılıç, Palme yayınevi, 2007, 1. baskı  
Tietz Klinik Kimyada Temel İlkeler, Çeviri editörü; Diler Aslan, Palme Yayıncılık,2005

**Değerlendirme Sistemi**

Ara Sınav: %40  
Final: % 60

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE  
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ5	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ6	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ7	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ8	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
-----------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Biyokimya	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4