

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Biyokimya I		5	3+0	3	5
Ön Koşul Dersler	Organik Kimya I				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Biyokimyasal dönüşümlerden sorumlu biyomoleküllerin yapısal ve işlevsel özelliklerinin öğretilmesi. Biyolojik moleküllerin oluşum ve sentez mekanizmalarının anlaşılması amaçlanmaktadır				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonucunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenci biyokimyanın temel prensiplerini ve biyokimyasal önemi olan moleküllerin metabolizmadaki fonksiyonlarını ve yapılarını tam olarak öğrenir. 2. Öğrenciler biyomoleküllerin(protein, karbonhidrat, lipid ve nükleik asitler) yapısal özelliklerini bilecektir. 3. Öğrenciler biyolojik moleküllerin yapı ve fonksiyon arasındaki ilişkiyi öğrenecektir. 4. Öğrenciler biyolojik moleküllerin birbirleriyle etkileşim mekanizmalarının anlaşılması becerilerini kazanır. 5. Öğrenciler biyokimyasal araştırma yöntemlerini uygulayabilme becerisini kazanacaktır 				
Dersin İçeriği	Proteinler, biyolojik membranlar, enzimler ve biyoenerji, sinyal iletimi, karbonhidrat metabolizması, lipid metabolizması, azot ve nükleik asit metabolizması gibi konular işlenecektir.				
Haftalar	Konular				
1.	Biyokimyaya Giriş				
2.	Yaşam ve moleküller				
3.	Amino Asitler Yapısı ve Kataliz				
4.	Peptidler ve Proteinler				
5.	Proteinlerin Yapısı				
6.	Proteinlerin Yapısı ve İşlevi				
7.	Ara sınav				
8.	Enzimler				
9.	Enzim Kinetiği				
10.	Karbonhidratlar				
11.	Lipitler				
12.	Biyolojik zarlar ve taşınma				
13.	Nükleik asitler				
14.	Genetik materyal olarak DNA				
Gerekli Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Protein sentezini, karbonhidrat ve lipid metabolizmalarını kavrayabilir. 2. Enzim aktivitesini ve çalışma fizyolojisini inceleyebilir. 					
Kaynaklar					
<p>Keha, E. E., & Küfrevioğlu, Ö. İ. Biyokimya. Aktif Yayın Dağıtım. 2004 Gürdöl F., Ademoğlu E., Biyokimya, 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 2010. Murray R.K., Harper's Illustrated Biochemistry, Harpers Biyokimya, 2009. Richard A. Harvey, Pamela C. Champe, Denise R., Lippincotts Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevi, 2007.</p>					
Değerlendirme Sistemi					
Arasnav: %40 Final: %60 Bütünleme: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4
ÖÇ3	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3
ÖÇ5	5	5	5	3	4	3	3	4	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Biyokimya 1	4	5	5	4	5	3	4	4	4	3	3	3