

Dersin Kodu	Dersin Adı	Biyokimya I	T	U	L	3	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	3. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Zorunlu									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 3 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Biyomoleküllerin yapısının tanınması ve Biyomoleküllerde yapı-fonksiyon ilişkisinin anlaşılması									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	biyokimyanın amacını						1,7,10, 12	1		
ÖK - 2:	canlılardaki ortak biyomolekülleri, orgnellerin nasıl saflaştırdığını						1,7,10, 12	1		
ÖK - 3:	aminoasitleri ve kimyasal özelliklerini						1,7,10, 12	1		
ÖK - 4:	peptitleri ve proteinleri						1,7,10, 12	1		
ÖK - 5:	proteinlerin bozunma şartlarını						1,7,10, 12	1		
ÖK - 6:	Hemoglobolin ve myoglobolin						1,7,10, 12	1		
ÖK - 7:	Enzimleri, allosteriklik kavramını, inhibisyon kavramını						1,7,10, 12	1		
ÖK - 8:	Membran yapısını						1,7,10, 12	1		
ÖK - 9:	Mebranlarda transport türlerini						1,7,10, 12	1		
ÖK - 10:	tüm bunlar arasındaki ilişkileri						1,7,10, 12	1		
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Biyokimyanın ilgi alanı, Canlılık ve hücre kavramı, Sulu ortamda biyomoleküllerin etkileşimi, Aminoasitler ve proteinler, Proteinlerin yapısı, Protein fonksiyonu:Hemoglobin, Protein fonksiyonu:Enzimler, Enzim etki mekanizmaları, Lipidlerin yapı ve fonksiyonu, Karbohidratların yapı ve fonksiyonları, Nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonu,										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Giriş ve yaşamın moleküler anlamı									
Hafta 2	Hücre ve yapısı									
Hafta 3	Su ve biyokimya									
Hafta 4	Aminoasitler ve proteinler									
Hafta 5	Amino asit yapıları									
Hafta 6	Proteinlerin yapısı									
Hafta 7	Protein fonksiyonu: Hemoglobin									
Hafta 8	Enzimler Giriş									
Hafta 9	Ara Sınav									
Hafta 10	Enzim Kinetiği									
Hafta 11	Enzim Kinetiği									
Hafta 12	Lipidlerin yapı ve fonksiyonu									
Hafta 13	Karbohidratların yapısı ve fonksiyonu									
Hafta 14	Karbohidratların yapısı ve fonksiyonu									
Hafta 15	Nükleik asitlerin yapısı ve fonksiyonu									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
	1	Lehninger'in Biyokimyanın İlkeleri, Çeviri, Prof.Dr.Nedert KILIÇ, Palme Yayıncılık, 2005,								
	2	Biyokimya /Prof.Dr.Edip KEHA Aktif Yayıncılık,								
İlave Kaynak										
	1	Biyokimya-I /Prof.Dr.Saadettin GÜNER, KTU yayın, 2007.								
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)		Katkı (%)	

Ara sınav	9		1	50
Dönem sonu sınavı	16		1	50
Öğrenci Çalışma Yüğü				
İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı	
Yüz yüze eğitim	3	14	42	
Sınıf dışı çalışma	0	0	0	
Laboratuar çalışması	0	0	0	
Arasınay için hazırlık	3	8	24	
Arasınay	2	1	2	
Uygulama	0	0	0	
Klinik Uygulama	0	0	0	
Ödev	0	0	0	
Proje	0	0	0	
Kısa sınav	0	0	0	
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	14	28	
Dönem sonu sınavı	2	1	2	
Diğer 1	2	3	6	
Diğer 2	0	0	0	
Toplam iş yüğü			104	