

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – FEN FAKÜLTESİ, MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
DERS İZLENESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi
1406202	BİYOKİMYA	Zorunlu	4	YOK	13.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi Mert Kükrer / mert.kukrer@kilis.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Perşembe 15:00-17:00				
Dersin İçeriği ve Amaçları	<p>Amino asitler ve proteinler; enzimler ve kinetik; karbonhidratlar, lipidler, nükleotidler ve nükleik asitler; koenzimler ve vitaminler; enerji metabolizması (glikoliz, TCA, OXPHOS), glikojen ve lipid metabolizması; temel biyokimyasal teknikler ve klinik/biyoteknolojik uygulama örnekleri.</p> <p>Hücrenin moleküler bileşenlerini, biyomoleküllerin yapı-fonksiyon ilişkisini ve temel metabolik yolları açıklayabilme; enzim kinetiği ve düzenlenmesini yorumlayabilme; biyokimyasal ilkeleri sağlık, çevre ve biyoteknoloji bağlamlarına transfer edebilme.</p>				
Ders Kitabı / Kitapları	Nelson & Cox, Lehninger Principles of Biochemistry				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Ev ödevi, sınıf tartışması, okuma materyali				
Dersin Öğrenim Çıktıları	1	Biyomoleküllerin yapı-fonksiyon ilişkisini açıklar.			
	2	Enzim kinetiğini parametreleriyle yorumlar.			
	3	Enerji metabolizmasının ana yollarını karşılaştırır.			
	4	Karb/lipit/nükleik asit metabolizmasını özetler.			
	5	Klinik/biyoteknolojik örneklerde biyokimyayı uygular.			
	6	Temel laboratuvar tekniklerini ve güvenliği açıklar.			
	7				
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	1	Moleküler seviyede süreçlerin nasıl bir bütün oluşturduğunu, çeşitli yapıları ve hücrenel fonksiyonları makromoleküller ile ilişkilendirilmesini anlayarak açıklayabilme ve tartışabilme becerisi			
	2	Deney planlayabilme, ölçüm yapabilme, verileri oluşturabilme, gözlemleyebilme ve analiz edebilme becerisi			
	3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve methodları anlayabilme becerisi			
	4	Laboratuvarda çalışabilme ve ilgili cihazları kullanabilme becerisi			
	5	Bilimsel çalışmalarını eleştirel olarak değerlendirebilme becerisi			
	6	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki veriler ve kaynaklara ulaşabilme becerisi			
	7	Grup içinde çalışabilme ve grup olarak problemleri çözebilme becerisi			
	8	Kendi kendine ve yaşam boyu öğrenebilme becerisi			
	9	Sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi			
	10	Araştırma metodları ve bunların çıktıları hakkında etik çıkarım yapabilme becerisi			
	11	Doğa bilimlerinde insan ve toplum bilimlerinin verilerinden faydalanma ve disiplinler arası yaklaşımlar geliştirme becerisi			

	12	Yaşam bilimlerinde problem çözme ve araştırma için sürdürülebilir kalkınma hedeflerini uygulama becerisi																												
Dersin Alan Öğretimine Katkısı																														
Derste İşlenen Konular	1. Hafta	Biyokimyaya giriş																												
	2. Hafta	Aminoasitler/proteinler																												
	3. Hafta	Protein katlanması																												
	4. Hafta	Enzimler/kinetik																												
	5. Hafta	Karbonhidratlar																												
	6. Hafta	Lipitler																												
	7. Hafta	Nükleotidler/nükleik asitler																												
	8. Hafta	Ara Sınav Haftası																												
	9. Hafta	Enerji metabolizması I (glikoliz)																												
	10. Hafta	TCA/OXPPOS																												
	11. Hafta	Glikojen/lipit metabolizması																												
	12. Hafta	Vitamin/koenzimler																												
	13. Hafta	Biyokimya teknikleri																												
	14. Hafta	Klinik/BT uygulamaları																												
	15. Hafta	Genel Tekrar																												
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Yarıyıl Çalışmaları</th> <th>Sayısı</th> <th>Katkı %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara Sınav</td> <td>1</td> <td>%40</td> </tr> <tr> <td>Kısa Sınav</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Devam</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Proje</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Yarıyıl Sonu Sınavı</td> <td>1</td> <td>%60</td> </tr> <tr> <td>Toplam</td> <td></td> <td>%100</td> </tr> </tbody> </table>			Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %	Ara Sınav	1	%40	Kısa Sınav		%	Ödev		%	Devam		%	Uygulama		%	Proje		%	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	Toplam		%100
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %																												
Ara Sınav	1	%40																												
Kısa Sınav		%																												
Ödev		%																												
Devam		%																												
Uygulama		%																												
Proje		%																												
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60																												
Toplam		%100																												
Engellilik Politikası	<p>Bu derste performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, ... Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.</p>																													

