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

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlencenin Hazırlanma Tarihi
1406052	VİROLOJİ	Seçmeli	3	YOK	29.08.2025

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi AYŞENUR KAYA & aysenurkaya@kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 15:00-17:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	Viroloji dersinin amacı, virüslerin morfolojik, genetik ve biyokimyasal özelliklerini öğretmek; viral çoğalma mekanizmalarını ve konak hücrelerle etkileşimlerini kavratmak; viral hastalıklar, bağışıklık yanıtları ve antiviral stratejiler hakkında bilgi kazandırmaktır. Virolojiye giriş ve tarihçe Virüslerin morfolojisi ve yapısal özellikleri Viral genom çeşitliliği (DNA, RNA, tek iplikli, çift iplikli, segmentli) Virüs sınıflandırması (Baltimore sınıflandırması) Viral replikasyon döngüsü Konak hücreyle etkileşim ve giriş mekanizmaları Viral transkripsiyon, translasyon ve montaj Virüslerin neden olduğu hücresel değişiklikler (sitopatik etkiler) Bakteriyofajlar ve bakteriyel ekolojiye etkileri Hayvan ve insan virüsleri (adenovirüs, retrovirüs, koronavirüs vb.) Bitki virüsleri ve tarımsal etkiler Viral bağışıklık yanıtları ve kaçış mekanizmaları Antiviral ilaçlar ve aşı geliştirme stratejileri Güncel konular: onkolitik virüsler, CRISPR-virüs etkileşimi, pandemiler
Ders Kitabı / Kitapları	Flint, S.J. et al. (2020). Principles of Virology. ASM Press. Fields, B.N. et al. (2013). Fields Virology. Lippincott Williams & Wilkins. Güncel makaleler (Journal of Virology, Nature Reviews Microbiology).
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım Vaka çalışmaları (HIV, SARS-CoV-2 vb.) Literatür tartışmaları

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Virüslerin yapısını ve sınıflandırılmasını açıklar.
2	Viral genom çeşitliliğini tanımlar.
3	Viral replikasyon döngüsünü analiz eder.
4	Virüs-konak hücre etkileşimlerini açıklar.
5	Bakteriyofajların biyolojik önemini değerlendirir. Evaluates the biological importance of bacteriophages.
6	İnsan, hayvan ve bitki virüslerini tanır.
7	Viral hastalıklara karşı bağışıklık yanıtlarını açıklar.
8	Antiviral ilaç ve aşı geliştirme stratejilerini tartışır.
9	Güncel viroloji araştırmalarını yorumlar.
10	

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	**Program Çıktısı (PÇ)**	
	1	Moleküler seviyede süreçlerin nasıl bir bütün oluşturduğunu, çeşitli yapıları ve hücresel fonksiyonları makromoleküller ile ilişkilendirilmesini anlayarak açıklayabilme ve tartışabilme becerisi
	2	Deney planlayabilme, ölçüm yapabilme, verieleri olşturabilme, 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 çalışmaları eleştirisel 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
Derste İşlenen Konular		
	1	Virolojiye giriş ve tarihçe
	2	Virüs morfolojisi ve yapısal özellikler
	3	Viral genom çeşitliliği
	4	Virüs sınıflandırması (Baltimore sistemi)
	5	Viral replikasyon döngüsü I
	6	Viral replikasyon döngüsü II
	7	Konak hücreyle etkileşim mekanizmaları
	8	Viral transkripsiyon ve translasyon
	9	Sitopatik etkiler ve hücresel değişiklikler
	10	Bakteriyofajlar ve ekolojideki rolleri
	11	İnsan ve hayvan virüsleri
	12	Bitki virüsleri ve tarımsal etkiler
	13	Viral bağışıklık yanıtı ve kaçış mekanizmaları
	14	Antiviral stratejiler, aşılar ve güncel pandemiler

Dersin Değerlendirilme Kriterleri

Yarıyıl Çalışmaları	**Sayısı**	**Katkı %**
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav		%
Ödev	2	%20
Devam		%
Uygulama		%
Proje		%
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50
Toplam	**4**	**%100**

Engellilik Politikası	Bu dersteki 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, Fen 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.