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
1406205	GENETİK	Zorunlu	3	YOK	02-10-2026

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	DR. ÖĞR. ÜYESİ HATİCE ESENKAYA & hatice.esenkaya@kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Salı 13:00-15:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	Genetik biliminin tanımı ve tarihçesi, Mendel kanunları, gen-kromozom ilişkisi, genetik materyalin yapısı ve replikasyonu, transkripsiyon ve translasyon, mutasyon çeşitleri, kalıtsal hastalıklar, popülasyon genetiği, genetik mühendisliği uygulamaları. Bu dersin amacı, kalıtımın temel ilkelerini, genetik materyalin yapısını ve işleyişini, Mendel genetiği, kromozomal kalıtım, moleküler genetik, mutasyonlar, kalıtsal hastalıklar ve genetik mühendisliği konularını öğrencilere kapsamlı bir şekilde öğretmektir.
Ders Kitabı / Kitapları	Genetik Kavramlar, William S. Klug, Michael R. Cummings, 8.Baskıdan Çeviri, Çeviren: Rof. Dr. Cihan Öner., Palme Yayınevi, 2009.
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım, tartışma, soru-cevap, örnek olay analizi, görsel materyallerle desteklenen sunumlar ve haftalık kısa sınavlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Kalıtımın temel ilkelerini açıklar.
2	Mendel genetiği ve kalıtım desenlerini analiz eder.
3	DNA'nın yapısı ve replikasyon mekanizmasını tanımlar.
4	Gen ifadesi süreçlerini (transkripsiyon, translasyon) açıklar.
5	Mutasyonların moleküler düzeyde etkilerini analiz eder.
6	Kalıtsal hastalıkların genetik temellerini açıklar.
7	Popülasyon genetiği ilkelerini kullanarak gen frekansı değişimlerini değerlendirir.
8	Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarını tanımlar ve örneklendirir
9	Genetik analiz yöntemlerini laboratuvar düzeyinde açıklar ve uygulama becerisi kazanır.
10	Genetik bilgiyi etik ve sosyal bağlamda değerlendirir.

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları

Program Çıktısı (PÇ)

2	Deney planlayabilme, ölçüm yapabilme, verieleri olşturabilme, gözlemleyebilme ve analiz edebilme becerisi
1	Moleküler seviyede süreçlerin nasıl bir bütün oluşturduğunu, çeşitli yapıları ve hücresel fonksiyonları makromoleküller ile ilişkilendirilmesini anlayarak açıklayabilme ve tartışabilme becerisi
3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve methodları anlayabilme becerisi

Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Bu ders, öğrencilerin Moleküler Biyoloji ve Genetik alanının temel kavram, ilke ve süreçlerine ilişkin bilgi ve becerilerini geliştirmekte; genetik materyalin yapısı ve işleyişi, kalıtım, gen ifadesi, mutasyon, kalıtsal hastalıklar, popülasyon genetiği ve genetik mühendisliği konularında alan yeterliliklerine katkı sağlamaktadır. Teorik bilgilerin laboratuvar uygulamaları ve genetik analiz yöntemleriyle desteklenmesi, öğrencilerin alan bilgilerini uygulama ve analiz etme becerilerini geliştirmektedir.

Derste İşlenen Konular

1. Hafta	Genetiğe Giriş, Tanım ve Tarihçe
2. Hafta	Hücre Yapısı ve Genetik Materyal
3. Hafta	DNA'nın Yapısı ve Replikasyonu
4. Hafta	RNA ve Transkripsiyon Mekanizması
5. Hafta	Genetik Kodu ve Translasyon
6. Hafta	Genetik Mutasyonlar ve Türleri
7. Hafta	Mendel Genetiği ve Kalıtım Kanunları
8. Hafta	Ara Sınav Haftası
9. Hafta	Genotip-Fenotip İlişkisi ve Genetik Testler
10. Hafta	Kromozomal Bozukluklar ve Sitogenetik
11. Hafta	Popülasyon Genetiği
12. Hafta	Kalıtsal Hastalıklar ve Genetik Danışmanlık
13. Hafta	Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji
14. Hafta	Genetik Bilginin Etik ve Sosyal Boyutu
15. Hafta	Güncel etik tartışmalar, vaka analizi

Dersin Değerlendirilme Kriterleri

Yarıyıl Çalışmaları	**Sayısı**	**Katkı %**
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav	1	%10
Ödev	1	%10
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.