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
1406027	İLAÇ KİMYASI	Zorunlu	3	YOK	29.08.2025

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Doç. Dr. MUSTAFA ZAHRİTTİN KAZANCIOĞLU & mzkazancioglu @kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 15:00-17:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	İlaç kimyası dersinin amacı, ilaçların kimyasal yapıları ile biyolojik aktiviteleri arasındaki ilişkiyi öğretmek, ilaç tasarımı ve geliştirilmesinde kullanılan yöntemleri kavratmak ve öğrencilerin ilaçların etki mekanizmalarını moleküler düzeyde anlamalarını sağlamaktır. İlaç kimyasına giriş, tarihsel gelişim İlaçların sınıflandırılması ve temel kavramlar Yapı-aktivite ilişkisi (SAR: Structure-Activity Relationship) Reseptörler ve ilaç etkileşimleri Enzim inhibitörleri ve aktivatörleri DNA ve RNA ile etkileşen ilaçlar Antibakteriyel ve antifungal ilaçların kimyası Antiviral ilaçların kimyası Antikanser ilaçların kimyası Kardiyovasküler ilaçlar Merkezi sinir sistemi ilaçları İlaç metabolizması ve biyotransformasyon İlaç tasarımı ve bilgisayar destekli ilaç geliştirme (moleküler docking, QSAR) Güncel ilaç geliştirme stratejileri ve kişiselleştirilmiş tıp
Ders Kitabı / Kitapları	Patrick, G.L. (2017). An Introduction to Medicinal Chemistry. Oxford University Press. Silverman, R.B., Holladay, M.W. (2014). The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. Academic Press. Güncel makaleler ve veri tabanları (DrugBank, PubChem).
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım, Soru - Cevap, Uygulama, Ödev

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	İlaç kimyasının temel kavramlarını açıklar.
2	İlaçların kimyasal yapıları ile biyolojik aktiviteleri arasındaki ilişkiyi değerlendirir.
3	Yapı-aktivite ilişkisi (SAR) analizleri yapar.
4	Enzim inhibitörleri, reseptörler ve ilaç etkileşimlerini açıklar.
5	Antibakteriyel, antiviral, antifungal ve antikanser ilaçların kimyasal özelliklerini açıklar.
6	İlaç metabolizması ve biyotransformasyon süreçlerini yorumlar.
7	Bilgisayar destekli ilaç tasarımı yöntemlerini uygular.
8	Güncel ilaç geliştirme stratejilerini tartışır.
9	
10	

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları

Program Çıktısı (PÇ)

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
3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve methodları anlayabilme becerisi
5	Bilimsel çalışmaları eleştirel olarak değerlendirebilme
7	Grup içinde çalışabilme ve grup olarak problemleri çözebilme becerisi
8	Kendi kendine ve yaşam boyu öğrenebilme becerisi

Derste İşlenen Konular

1	İlaç kimyasına giriş, temel kavramlar
2	İlaçların sınıflandırılması
3	Yapı-aktivite ilişkisi (SAR)
4	Reseptörler ve ilaç etkileşimleri
5	Enzim inhibitörleri ve aktivatörleri
6	DNA ve RNA ile etkileşen ilaçlar
7	Antibakteriyel ilaçların kimyası
8	Antifungal ilaçların kimyası
9	Antiviral ilaçların kimyası
10	Antikanser ilaçların kimyası
11	Kardiyovasküler ilaçlar
12	Merkezi sinir sistemi ilaçları
13	İlaç metabolizması ve biyotransformasyon
14	Bilgisayar destekli ilaç tasarımı ve güncel stratejiler – genel tekrar

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	**2**	**%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.