



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
KİMYA BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KİM711	İlaç Kimyası	1-2	S	2+0+0	1-2	4	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	İlaç kimyasına giriş ve temel kavramlar. Aktif ilaç kavramı. İlaçların sınıflandırılması. İlaçların adlandırılması. İlaçların sentezi. İlaç yan etkileri. Reseptörler ve ilaç-reseptör etkileşimleri. Yapı-aktivite ilişkileri. Çözünürlük-partisyon katsayısı. Asit-baz özellikleri ve iyonizasyon. Biyoizosteri. İlaç metabolizması. İlaç analizlerinde kullanılan enstrümantal teknikler. Antibiyotikler, anestetik bileşiklerin sentezi ve özellikleri. Sentetik analjezik ilaçlar. Tedavide kullanılan ilaç grupları: Periferik sinir sistemine etki eden ilaçlar, autonom sinir sistemine etki eden ilaçlar, kanser ilaçları, antialerjikler, vitaminler. İlaç tasarımı ve yeni ilaç geliştirme.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, geçmişten günümüze kadar kullanılan ilaçların kaynakları, üretim teknikleri ve analizleri hakkında genel bilgiler vermektir.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Mustafa SAÇMACI
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. İlaçın tanımı, ilacın kimyası, ilacın şekli ve ilaç etki mekanizması konusunda bilgi sahibi olur. 2. İlaçların biyolojik ve kimyasal özelliklerini ve yapı-aktivite ilişkilerini öğrenir. 3. İlaçların sınıflandırılması, adlandırılmasını ve ilaç etken maddelerinin sentezi hakkında bilgi sahibi olur. 4. İlaç analizlerinde kullanılan enstrümantal teknikleri öğrenir. 5. İlacın etken maddelerinin metabolizması ve ilacın metabolizma yolları hakkında bilgi sahip olur.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	İlaç tanımı ve kaynakları	
2	İlaçların tarihi gelişimi	
3	İlaçlar hakkında genel bilgi	
4	İlaçların sınıflandırılması	
5	İlaç tasarımı ve yeni ilaç geliştirme	
6	İlaçların üretim teknikleri	
7	İlaçların gravimetrik analizleri	
8	İlaçların titrimetrik analizleri	
9	İlaçların enstrümantasyon analizleri	
10	İlaçların enstrümantasyon analizleri	
11	İlaç kalite kontrol testleri	
12	İlaç güvenliği	

13	İlaç sanayisi	
14	Türkiye’de ilaç endüstrisi	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Principles of Organic Medicinal Chemistry, Prof. Dr. Rama Rao Nadendla, New Age International (P) Limited, Publishers, New Delhi, ISBN (13) : 978-81- 224-2485-0, 2005, 331 pp.
2. Farmasötik ve Medisinal Kimya Ders Kitabı, (Yapı Etki İlişkileri), Doç. Dr. Ningur Noyanalpan, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No: 49, Ankara, 1978.
3. A study on cancer and its drugs with their molecular structure and mechanism of action: A Review Priyanka Sonker, Ashish Kumar Tewari, Shail Kumar Chaube , Ranjeet Kumar , Vishal Prasad Sharma , Akhilesh Sonker, Priyanka Yadav, World J Pharm Sci 2018; 6(7): 13-34.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%30
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	%35
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yükü
Teori	14	2	28
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	1	28
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	6	18
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yükü			
Toplam İş Yükü / 25 (s)			104/25
Dersin AKTS Kredisi			104/25 \geq 4
Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olur ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanır ve bunları toplumla paylaşır.				X	

2	Deney yapar, veri toplar, yorumlar, sonuçları değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, laboratuarda karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretir.	X			
3	Kimyasal bilgi ve verilerle ilgili hesaplama yapar ve verileri işler.		X		
4	Kimya bilgisini ve kavrayışını alışılmamış yapıdaki kalitatif ve kantitatif problemlerin çözümüne uygular.			X	
5	Anorganik Kimya, Organik Kimya, Fizikokimya, Analitik Kimya, Biyokimya konularında kimyasal kavram ve teorileri tanımlar ve kavrar.			X	
6	Kimya alanında herhangi bir konu ile ilgili bilimsel veriler ışığında araştırma yapabilir.				X
7	Bilimsel materyali yazar, sunar, tartışır ve bilgi sahibi bir dinleyici gruba sözlü olarak sunar.		X		
8	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilir, çevre analizleri yapabilir ve rapor eder.	X			
9	Kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bir yabancı dili bilir.		X		
10	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.			X	
11	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır.		X		
12	Kimya alanının dışında kendine yakın hissettiği farklı bilim dallarında bilgi edinir.			X	
13	Bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür, grup çalışması yapar ve sorumluluk alma bilinci kazanır.			X	
14	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilir, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileyebilir.			X	
15	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.		X		

Bozok