



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
KİM748	Toksikoloji	2	S	2+0+0	2	4	Türkçe
DERS BİLGİLERİ							
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Giriş / Toksikolojik Terminoloji / Sınıflandırma / Doz-cevap ilişkileri / Reseptörler ve toksik maddeler / Toksik bileşiklere maruziyet ve etkilenme / Toksik bileşiklerin etkinliği ve transformasyonu; mutajenez, karsinojeniz, teratojeniz, immunotoksikoloji / Metal ve ametaller/ Toksik besin katkı maddeleri / Pestisit toksikolojisi / Endüstriyel ve çevresel kirlenmeler.						
Dersin Amacı	Kimyasal Toksikoloji dersi, çeşitli disiplinlerden ve farklı temellerden gelen kişilerin kullanımına yöneliktir. Kimyasal maddelerin canlı sistemler üzerindeki ters etkilerinin doğasını incelemek, bu ters etkilerin oluşması, ortaya çıkma olasılıklarını öngörebilmek ve Yarar/Zarar oranını belirlemek ve risk değerlendirmesi yapmaktır.						
Dersin Seviyesi	Lisans						
Dersin Öğretim Dili	Türkçe						
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit						
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. İsmail AKDENİZ						
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok						
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">Öğrenciler kimyasal maddelerin canlı sistemler üzerindeki ters etkilerinin doğasını inceleyebilecektir.Öğrenciler ters etkilerin oluşması, ortaya çıkma olasılıklarını öngörebilecektir.Öğrenciler Yarar/Zarar oranını belirlemek ve risk değerlendirmesi yapabilecektir.Alanıyla ilgili temel bilgilerini ve analitik düşünme yeteneğini kullanarak disiplinler arası çalışmalara katılır.Problemlerin çözülebilmesi amacıyla deney tasarlama, uygulamaya koyma, modern teknik cihazları kullanma, veri toplama ve sonuçları analiz etme becerisine sahiptir.						
DERS İÇERİĞİ							
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar					
1	Giriş						
2	Toksikolojik Terminoloji						
3	Sınıflandırma						
4	Doz-cevap ilişkileri						
5	Reseptörler ve toksik maddeler						
6	Toksik Bileşiklere Maruziyet ve Etkilenme						
7	Toksik Bileşiklerin Etkinliği ve Transformasyonu						
8	Toksik Bileşiklerin Etkinliği ve Transformasyonu						
9	Mutajenez, Karsinojeniz, Teratojeniz, İmmunotoksikoloji						
10	Metal ve Ametaller						
11	Toksik Besin Katkı Maddeleri						

12	Pestisit Toksikolojisi	
13	Endüstriyel ve Çevresel Kirlenmeler	
14	Tartışma, Araştırma ve Sunum	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

- 1.
- 2.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayı	Katkısı
Ödev		
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	100
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		50
Finalin Başarıya Oranı (%)		50
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	2	28
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Kısa Sınavlara Hazırlık ve Sınav	3	10	30
Toplam İş Yüğü			98
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			98/25
Dersin AKTS Kredisi			≅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,					X

	güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, laboratuarda karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretir.					
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