



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KYL553	Toksikoloji	2	S	3+0+0	2	5	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, karsinogenez, teretojenez, 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	Lisansüstü
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.Deney yapar, veri toplar, yorumlar, sonuçları değerlendirir, laboratuvarında karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretir.Toksikoloji konularında kimyasal kavram ve teorileri tanımlar ve kavrar.

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, Karsinogenez, Teretojenez, İmmunotoksikoloji	
10	Metal ve Ametaller	
11	Toksik Besin Katkı Maddeleri	
12	Pestisit Toksikolojisi	

13	Endüstriyel ve Çevresel Kirleticiler	
14	Tartışma, Araştırma ve Sunum	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

- 1.
- 2.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	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	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	3	42
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)			126/25
Dersin AKTS Kredisi			≅5

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	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayanarak kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilir ve derinleştirebilir.				X	
2	Alanı ile ilişkili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar.					X
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.				X	
4	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.					X
5	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.				X	
6	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.				X	

7	Alanındaki uygulamalarda karşılaşıcağı karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.					X
8	Alanındaki uygulamalarda karşılaşıcağı karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir.			X		
9	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır.			X		
10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.			X		
11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir.				X	
12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütünü eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir.			X		
13	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.		X			
14	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımlarını kullanır.			X		
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.				X	
16	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır.				X	
17	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir.			X		
18	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır.					X

Bozok