



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANS ÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**KİMYA ANA BİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
KYL540	İLERİ ÇEVRE KİMYASI	GÜZ	S	3 0 0	3	5	TÜRKÇE

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	
<b>Dersin Amacı</b>	Çevre kirliliğine yol açan kimyasallar ve kirleticiler hakkında bilgi vermek, çevre problemlerini tartışmak ve çevre korunumunun önemini kavramak
<b>Dersin Seviyesi</b>	Yüksek Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( X ) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Orhan HAZER
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Çevre kimyasına ait temel bilgileri bilir. 2. Çevre kirleticilerini etkilerini bilir. 3. İleri düzeyde oluşabilecek veya yeni literatüre giren kirleticileri tanımlar. 4. İyi bir çevre bilinci kazanabilir. 5. Çevreci düşünme becerisi kazanır.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Çevre Kimyasına Giriş	
2	Biyokimyasal çevrimler	
3	Atmosfer, Atmosfer kirlenmesi ve ozon tabakası	
4	Azot oksitleri(NOx), Hidrokarbonlar (HC) ve Halokarbonlar (XC), Karbon monoksit (CO), Kükürt oksitleri (SOx), Partiküller	
5	Asit yağmurları, Hava ve Hava Kirliliği, Hava kalitesinin tayini	
6	Küresel Isınma, Sıcaklık inversiyonu ve sera olayı	
7	Su temini ve kirlenmesi, Su kalitesinin tayin yöntemleri	
8	Atık sular ve arıtmaları	
9	Toksik metaller	
10	Sentetik organik pestisitler	
11	Toprak kimyası, Toprak kirliliği	
12	Radyoaktif kirlilik	
13	Gürültü kirliliği	
14	e-atıklar	
15	Final Sınavı	

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

- 1- Prof. Dr. Turgut Gündüz, 'Çevre sorunları', ISBN: 975-7313-29-9, Gazi Büro Kitabevi, Ankara, Türkiye
- 2- Prof. Dr. Füsün Şengül, Prof. Dr. Aysen Müezzinoğlu 'Çevre Kimyası' Volume No: 228, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, November 1997, İzmir Türkiye
- 3- Prof. Dr. Fikret Baykut, Prof. Dr. Adnan Aydın, Prof. Dr. Sacide Baykut, 'Çevre Sorunları ve Korunma, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 1987, İstanbul Türkiye

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	%10
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	%30
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
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	14	2	
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	4	8	32
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	7	21
Diğer (Belirtiniz: ... ..)			
Toplam İş Yüğü			125
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			
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 karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.					X
8	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir.			X		
9	Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini 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