



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
KDR605	Çevre Kirlenmesi	1-2	S	3+0+0		5	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Fiziksel, kimyasal ve biyolojik kirlilik çeşitleri
Dersin Amacı	Çevre kirliliğine yol açan kimyasallar ve kirleticiler hakkında bilgi vermek, çevre problemlerini tartışmak ve çevre korunumunun önemini kavramak
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Orhan HAZER
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Çevre kirliliğine 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.Çevre sorunlarına çözüm önerebilir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Çevre Kirliliğine 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.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
--------------------------------	--------	---------

Ödev	1	30
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	70
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 Yüğü
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	1	14
Quiz	3	1	3
Quiz için Bireysel Çalışma	3	5	15
EvÖdevi	2	5	10
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	10	4	40
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			126
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			126/25
Dersin AKTS Kredisi			≅5
Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Yüksek Lisans düzeyi yeterliliklerine bağlı olarak alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.					X
2	Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı ileri düzeydeki bilgilerini kullanarak yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşır.					X
3	Alanının, farklı disiplinlerle etkileşimini kavrar; yeni ve karmaşık düşünceleri irdeler, sentezler, değerlendirmeler yaparak uzmanlık gerektiren bilgilerle özgün sonuçlara ulaşır.					X
4	Alanındaki yeni bilgileri sınıflandırarak değerlendirir ve kullanır.					X
5	Alanına yönelik yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulama geliştirir.				X	
6	Bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve veya uygulamayı farklı bir alana uygular, özgün bir konuyu araştırır, kavrar, tasarlar, uyarlar ve uygular.					X
7	Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.				X	
8	Alanı ile ilgili çalışmalarda ileri düzeyde araştırma yöntemlerini kullanır.					X
9	Alanı ile ilgili özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek ilerlemeye katkıda bulunur.			X		

10	Alanı ile ilgili bir çalışmayı ulusal ya da uluslararası bir dergide yayınlamak bilginin sınırlarını geliştirir.					X
11	Özgün ve disiplinler arası çalışmalarda liderlik yapar.			X		
12	Alanında yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanarak özgün yöntemler geliştirir.			X		
13	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütünü eleştirel bir yaklaşımla inceleyebilir, geliştirebilir gerektiğinde değiştirme ve dönüştürmeyi yönetir.			X		
14	Alanının uzmanları ile sahasındaki özgün konuları tartışır, kendi görüşlerini savunur ve etkili bir biçimde ifade eder.					X
15	Bir yabancı dili kullanarak yazılı, sözlü ve görsel iletişimle bir meseleyi tartışabilir.				X	
16	Alanı ile ilgili bilimsel, teknolojik, sosyal gelişmeleri tanıtarak bilgi toplumu oluşumuna ve sürdürülebilirliğine katkı sağlar.			X		
17	Alanı ile ilgili muhtemel sorunların çözümünde farklı bakış açılarıyla karar verme süreçlerini kullanarak işlevsel etkileşim kurar.			X		
18	Alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkı sağlar ve bu değerlerin gelişimini destekler.				X	

Bozok