



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS DERS TANITIM FORMU

Öğretim Elemanları Tarafından Her Bir Ders İçin Ayrı Ayrı Doldurulacaktır

AF-02

Fakülte / Enstitü / Yüksekokul	Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Bölüm / Program	Çevre Mühendisliği Bölümü
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çevre Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
			T	U	AKTS
8201010016	Kirleticilerin Çevredeki Davranışları ve Taşınımı	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T *	U	AKTS 8

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Adı, Soyadı, Unvanı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü	
		Zorunlu	Seçmeli
Yrd. Doç. Dr. Fatma BEDÜK	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dersin Amaçları	Dersin amacı, çevre kirletici maddelerin türleri, özellikleri, çevredeki davranışları, transformasyonları, taşınım mekanizmaları (difüzyon, adveksiyon, türbülanslı difüzyon, dispersiyon vb.) ve alıcı ortamın taşınımına etkisi konularının öğretilmesi ve kirleticilerin çevredeki akibeti hakkında bakış açısı kazandırmaktır.
-----------------	--

Dersin İçeriği	Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Öğretme Metodu
	1	Kirleticilerin türleri ve özellikleri	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	2	Kirletici özelliklerinin onların çevredeki davranışlarına etkisi, pKa, pKow terimleri, organik faz, katı, sıvı ve gaz fazlarındaki partitasyon dengesi	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	3	Abiyotik ve biyotik transformasyon prosesleri (Çökeltme, fazlar arasında dağılım, farklı faz ve organik dokularda dağılım, eliminasyon, iyonizasyon)	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	4	Abiyotik ve biyotik transformasyon prosesleri (Redoks reaksiyonları, fotokimyasal reaksiyonlar, hidroliz, biyodegradasyon vb.)	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	5	Taşıma mekanizmaları (difüzyon, adveksiyon, türbülanslı difüzyon, dispersiyon vb.) matematiksel ifadeleri ve modellemesi	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	6	Su, toprak ve havada taşıma ve konsantrasyon profilleri	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	7	Doğal Organik Kirleticilerin Çevredeki Davranışları ve Taşınımı	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	8	Sentetik Organik Kirleticilerin Çevredeki Davranışları ve Taşınımı	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	9	İnorganik Kirleticilerin Çevredeki Davranışları ve Taşınımı	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	10	Topraktaki taşıma mekanizmaları, adsorpsiyon ve absorpsiyon kavramları	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	11	Bitkilerin Anormal Büyümesine Neden Olan Kirleticilerin Çevredeki Davranışları ve Taşınımı	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	12	Zirai Mücadele İlaçlarının Çevredeki Davranışları ve Taşınımı	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	13	Radyoaktif Kirleticilerin Çevredeki Davranışları ve Taşınımı,	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
	14	Atmosferik kirleticilerin çevredeki davranışları ve taşınımı	Kaynak Kitaptan Çeviri	Görsel Destekli anlatım, soru ve cevap
Öğrenim Kazanımları	<p>1- Çevre kirletici maddelerin tür ve özellikleri hakkında bilgi edinme</p> <p>2-Kirleticilerin çevredeki davranışları, taşınimleri ve transformasyonlarını değerlendirme ve modelleme becerisi kazanma</p> <p>3- Çevre ortamlarında konsantrasyon profillerinin belirlenmesi bilgi ve becerisine sahip olma.</p>			



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Öğretim Yöntemleri	Ders teorik olarak bilgisayar destekli görsel sunumlar ile işlenecektir. Ayrıca öğrenci sunumları, soru-cevap ve tartışma diğer öğretim yöntemleridir.
Ders İçin Önerilen Kaynaklar	1. Dunnivant, F.M., Anders, E. (2006). A Basic Introduction to Pollutant Fate and Transport, Wiley Interscience, John Wiley & Sons, New Jersey, USA. 2. Hemond, H.F., Fechner-Levy, E.J. (2000). Chemical Fate and Transport in the Environment, 2nd Edition, Academic Press, Elsevier Science, USA. 3. Gulliver, J.S. (2007). Introduction to Chemical Transport in the Environment, Cambridge University Press, USA. 4. Schnoor, J.L. (1996). Environmental Modeling: Fate and Transport of Pollutants in Water, Air, and Soil, Wiley-Interscience, Canada.

Değerlendirme Metodu		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Yüzde
Ara Sınav	-	
Devamsızlık	-	
Quiz	-	
Ödev	1	50
Proje	-	
Saha Çalışması	-	
Sunum /Seminer	1	50
Uygulama Çalışmaları (Laboratuvar, Stüdyo Çalışmaları vb)	-	
Diğer (staj vb)	-	
Toplam	2	100
Yarıyıl Çalışmaları		
Yıl İçinin Başarıya Oranı	1	50
Finalin Başarıya Oranı	1	50
Toplam	2	100

T: Teori; U: Uygulama; AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi