



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kirlilik Taşınım Süreçleri	CEV6109	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Güleda ENGİN
Dersi Veren(ler)	Güleda ENGİN, S.Levent KUZU
Asistan(lar)ı	Abdulkadir ÇAĞLAK

Dersin Amacı	Bu dersin amacı çevrede kirleticilerin dağılımını yöneten fiziksel, kimyasal ve biyolojik proseslerin ve bu prosesler sırasında bir kirleticinin transformasyonu ve bozunması olaylarının anlaşılmasının sağlanmasıdır. Bu süreçler hakkında bilgi sahibi olunması kirlilik önleme, kontrol, izleme ve iyileştirme stratejileri tasarlama ve risk değerlendirmesi için oldukça önemlidir.
Dersin İçeriği	Difüzyon, dispersiyon, adveksiyon Su-hava arakesiti Su-sediment arakesiti Yüzeysel sularda taşınım Sedimette taşınım Havada taşınım
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler şu yetilere sahip olurlar: Kirleticilerin su, toprak, sediment ve hava ortamlarındaki taşınım ve akıbetlerini öğrenir.
2	Taşınım proseslerinin temel prensiplerini kavrar.
3	Çevrede kirleticilerin dağılımını yöneten fiziksel, kimyasal ve biyolojik prosesleri öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş- Kavramlar ve Tanımlar	Ders kitabındaki ilgili bölüm
2	Kontrol hacmi, kütle dengesi	Ders kitabındaki ilgili bölüm
3	Kütle Dengesi, Kararlı Hal Çözümü ve Cevap Süresi	Ders kitabındaki ilgili bölüm
4	Kütle Dengesi, Özel Çözümler	Ders kitabındaki ilgili bölüm
5	Taşınımın Temelleri	Ders kitabındaki ilgili bölüm
6	Tek boyutta taşınım	Ders kitabındaki ilgili bölüm
7	İki boyutta taşınım	Ders kitabındaki ilgili bölüm
8	Ara Sınav 1	
9	Oksijen eksikliğinin modellenmesi	Ders kitabındaki ilgili bölüm

10	İleri Beslemeli Sistemler	Ders kitabındaki ilgili bölüm
11	Su-hava arakesitinde değişim	Ders kitabındaki ilgili bölüm
12	Atmosferik stabilite, smog Acit yağmurları Ozon delinmesi İklim değişikliği	Ders kitabındaki ilgili bölüm
13	Sunum	Ders kitabındaki ilgili bölüm
14	Sunum	İlgili kaynak
15	Final	İlgili kaynak

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	0	0
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	10	140
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer	1	24	24
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Toplam İşyükü	226
Toplam İşyükü / 30(s)	7.53
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----