



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Toprak ve Yeraltısuyu Kirlenmesi	CEV4192	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Uğur KURT
Dersi Veren(ler)	Uğur KURT, Fatih İLHAN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Toprak ve yeraltısuyu varlıklarının öneminin kavratılması ve Konu ile ilgili kirlenme kontrol yöntemlerinin uygulamaya yönelik olarak kavratılması
Dersin İçeriği	Toprağın Özellikleri / Kirleticiler / Tarım Koruma İlaçları / Kirleticilerin Topraktaki Taşınımı ve Dönüşümleri / Toprak Suyu ve Gazı / Toprak Kirlenmesinin Kontrolü / Yeraltı Suyu Ortamı ve Akımı / Kirleticilerin Taşınması ve Akım Engelleme / Biyotik ve Abiyotik Dönüşümler / İzleme Kuyularının Tasarımı / Numune Alma Teknikleri / Kirlenmiş Zemin Islahı
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dersi alan öğrenciler, Toprak ve yeraltısuyunun önemini kavrar,
2	Toprak ve yeraltısuyu kirleticilerini ve bunların zararlarını öğrenir,
3	Toprakta kirlilik taşınım süreçlerini öğrenir,
4	Numune alma ve izleme tekniklerini öğrenir,
5	Toprak ve Yeraltı suyu Kirlenmesi kontrol yöntemlerini bilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Toprağın Özellikleri	İlgili Kaynak
2	Kirleticiler	İlgili Kaynak
3	Tarım Koruma İlaçları	İlgili Kaynak
4	Kirleticilerin Topraktaki Taşınımı ve Dönüşümleri	İlgili Kaynak
5	Toprak Suyu ve Gazı	İlgili Kaynak
6	Toprak Kirlenmesinin Kontrolü	İlgili Kaynak
7	Yeraltı Suyu Ortamı ve Akımı	İlgili Kaynak
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynak

9	Kirleticilerin Taşınması ve Akım Engelleme	İlgili Kaynak
10	Biyotik ve Abiyotik Dönüşümler	İlgili Kaynak
11	İzleme Kuyularının Tasarımı	İlgili Kaynak
12	Numune Alma Teknikleri	İlgili Kaynak
13	Kirlenmiş Zeminlerin Islahı	İlgili Kaynak
14	Ödev Sunumları	İlgili Kaynak
15	Final	İlgili Kaynak

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri	0	0
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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	40	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Toplam İşyükü	110
Toplam İşyükü / 30(s)	3.67
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----