



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hava Kirliliğinde Örneklemeye ve Ölçüm Yöntemleri	CEV4642	3	4	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------

Dersin Koordinatörü	Arslan SARAL
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Arslan SARAL, Selami DEMİR, BÜLENT İLHAN GONCALOĞLU
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Yönetmeliklerde belirtilen ölçüm yöntemlerine öğrencilerin hakim olmasını sağlamak ve hangi kirlenici türlerine hangi metotların uygulanacağını öğretmektedir. Örneklenen kirlenicinin türüne göre ön işlemin gerekliliğine karar verebilecek olup, uygun ön işlem türünü seçebilecektir, Elde edilen örnekleri uygun enstrümantal analize tutabilecektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Örnekleneci kirlenici parametrelerin tanımlanması, Analiz yöntemleri, Ortamdan ve Bacadan örneklemeye, Gaz ve partikül kirlenicilerin örneklenmesi, Numune ön işlemleri, Enstrümantal ölçüm metotları.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Gaz ve partikül kirlenici türleri için örneklemeye tekniklerini öğrenir,
2	Spesifik kirlenici türleri için örneklemeye tekniklerini öğrenir,
3	Toplanan örneklere uygun ön işlemin tatbik edilmesini öğrenir,
4	Enstrümantal analiz temelini öğrenir,
5	Elde edilen sonuçların sunulması ve sayısal dönüşümlerin yapılması öğrenilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kirlenici Parametreler ve Analiz Yöntemleri	Ders notları
2	Kirlenici Türüne Göre Uygun Örneklemeye Malzemeleri ve Ekipmanların Seçimi	Ders notları
3	Atmosferik Ortam Örneklemeye Yöntemleri – Partiküler Kirleniciler	Ders notları
4	Atmosferik Ortam Örneklemeye Yöntemleri – Gaz Kirleniciler	Ders notları
5	Kaynakta Örneklemeye Yöntemleri – Partiküler Kirleniciler	Ders notları
6	Kaynakta Örneklemeye Yöntemleri – Partiküler Kirleniciler	Ders notları

7	Kaynakta Örneklemeye Yöntemleri – Gaz Kirleticiler	Ders notları
8	Midterm 1 / Practice or Review	İlgili Kaynak
9	Numune Ön İşlemler	Ders notları
10	Numune Ön İşlemleri	Ders notları
11	Numune Ön İşlemleri	Ders notları
12	Organik Kirleticilerin Analizleri	Ders notları
13	İyonların Analizleri	Ders notları
14	Metallerin Analizleri	Ders notları
15	Final	Yardımcı kaynaklar 5
16	Final sınavı	İlgili Kaynak

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	30
Sunum/Jüri		
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	2	28
Laboratuvar	14		0
Uygulama	14	2	28
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	0	0	0

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			124
Toplam İşyükü / 30(s)			4.13
AKTS Kredisi			4
Diğer Notlar	Yok		