



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	2	4	2	0	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	S.Levent KUZU
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Arslan SARAL, S.Levent KUZU, Yaşar NUHOĞLU, Selami DEMİR, BÜLENT İLHAN GONCALOĞLU
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

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

Dersin İçeriği	Örneklenerek kirlletici parametrelerin tanımlanması, Analiz yöntemleri, Ortamdan ve Bacadan örneklemeye, Gaz ve partikül kirlleticilerin örneklenmesi, Numune ön işlemleri, Enstrümantal ölçüm metotları.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

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

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

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

6	Kaynakta Örneklem Yöntemleri – Partiküler Kirlenmeler	Ders notları
7	Kaynakta Örneklem Yöntemleri – Gaz Kirlenmeler	Ders notları
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynak
9	Numune Ön İşlemler	Ders notları
10	Numune Ön İşlemleri	Ders notları
11	Numune Ön İşlemleri	Ders notları
12	Organik Kirlenmelerin Analizleri	Ders notları
13	İyonların Analizleri	Ders notları
14	Metallerin Analizleri	Ders notları
15	Final	Yardımcı kaynaklar 5

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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	15	30
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			128
Toplam İşyükü / 30(s)			4.27
AKTS Kredisi			4
Diğer Notlar	Yok		