



## 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 kirletici türlerine hangi metotların uygulanacağını öğretmektedir, Örneklenen kirleticinin türüne göre ön işlemin gerekliliğine karar verebilecek olup, uygun ön işlem türünü seçebilecektir, Elde edilen örnekleri uygun enstrümantal analize tutabilecektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Örneklenecek kirletici parametrelerin tanımlanması, Analiz yöntemleri, Ortamdan ve Bacadan örneklemeye, Gaz ve partikül kirleticilerin örneklenmesi, Numune ön işlemleri, Enstrümantal ölçüm metotları.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Gaz ve partikül kirletici türleri için örneklemeye tekniklerini öğrenir,
2	Spesifik kirletici 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	Kirletici Parametreler ve Analiz Yöntemleri	Ders notları
2	Kirletici Türüne Göre Uygun Örneklemeye Malzemeleri ve Ekipmanların Seçimi	Ders notları
3	Atmosferik Ortam Örneklemeye Yöntemleri – Partiküler Kirleticiler	Ders notları
4	Atmosferik Ortam Örneklemeye Yöntemleri – Gaz Kirleticiler	Ders notları
5	Kaynakta Örneklemeye Yöntemleri – Partiküler Kirleticiler	Ders notları

6	Kaynakta Örneklemeye Yöntemleri – Partiküler Kirlenitçiler	Ders notları
7	Kaynakta Örneklemeye Yöntemleri – Gaz Kirlenitçiler	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 Kirlenitçilerin 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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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
<b>Toplam İşyükü</b>			128
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.27
<b>AKTS Kredisi</b>			4
Diğer Notlar	Yok		