



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hava Kirliliği	CEV3321	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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)	Selami DEMİR, Arslan SARAL, S.Levent KUZU
------------------	-------------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Derste hava kirliliğinin tanımı yapılacak, hava kirliliğinin insan sağlığı, bitki ve eşyalar üzerindeki etkisi anlatılacak, hava kirlleticilerinin kaynakları anlatılacak ve mevzuat hakkında bilgi verilecektir. Kirleticici miktarının hesaplanmasını öğretmek üzere yanma kimyası gösterilecek ve emisyon faktörleri ile kaynakta ölçüm metotları öğretilecektir. Temel meteorolojik bilgiler öğretilecek ve meteoroloji ve hava kirliliğinin ilişkisi anlatılıp meteorolojinin hava kirliliği üzerindeki etkisi açıklanacak. Hava kirlleticilerinin alıcı noktalarda oluşturacağı konsantrasyon değerlerinin hesaplanması için kullanılan kaynak uyumlu modellerden bahsedilecektir ve kutu model ile gass dispersiyon modeli öğretilecektir.
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Hava kirliliğinin tanımı; Gaz ve partikül kirleticiler; Hava kirliliğinin etkileri; Kirleticici kaynaklar ve emisyon faktörü; Yanma Kimyası; Meteoroloji; Basit Kutu Model; Kaynak uyumlu modeller; Gauss Dispersiyon modeli
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hava kirliliği ve etkileri hakkında temel bilgiler sağlar.
2	Farklı kaynakların emisyon profilleri ile ilgili temel bilgiler edinilmesini sağlar.
3	Meteorolojik şartların hava kirliliği üzerindeki etkilerinin tahmin edebilme yeteneği kazandırır.
4	Hava kirliliği modellemesi ile ilgili temel bilgiler edinilmesini sağlar.
5	Hava kirliliği ile ilgili mevcut yasal düzenlemeler ile ilgili bilgi edinilmesini sağlar.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hava Kirliliği ve Kirleticiler	Ders Notları
2	Hava Kalitesi Ölçümleri ve Konsantrasyon Hesapları	Ders Notları
3	Hava Kirleticilerinin Kaynakları – Hava Kirliliği Mevzuatı	Ders Notları
4	Hava Kirleticilerinin Yerel, Bölgesel ve Küresel Etkileri	Ders Notları

5	Hava Kirleticilerinin Yerel, Bölgesel ve Küresel Etkileri	Ders Notları
6	Kirletici Emisyonlarının Hesaplanması: Yanma Kimyası	Ders Notları
7	Kirletici Emisyonlarının Hesaplanması: Yanma Kimyası	Ders Notları
8	Ara Sınav 1	Ders Notları
9	Hava Kalitesi Modellemesi: Meteoroloji	Ders Kitabı
10	Hava Kalitesi Modellemesi: Kutu Modeli	Ders Notları
11	Hava Kalitesi Modellemesi: Kaynak Uyumlu Modeller	Ders Notları
12	Hava Kalitesi Modellemesi: Gauss Dispersiyon Modeli	Ders Notları
13	Ara Sınav 2	Ders Notları
14	Hava Kalitesi Modellemesi: Gauss Dispersiyon Modeli	Ders Notları
15	Final	Ders Kitabı

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	70	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	18	36
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			124
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.13
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----