



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sızıntı Sularının Arıtımı	CEV4211	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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	Gamze VARANK
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Gamze VARANK, Senem YAZICI GÜVENÇ
------------------	-----------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere işletme yöntemine (aerobik, anaerobik veya biyoreaktör) bağlı olarak katı atık depolama sahalarında oluşan sızıntı suları ile ilgili temel kavramların, sızıntı sularının çevresel etkilerinin ve sızıntı suyu arıtma yöntemleri ile ilgili teorik ve uygulamalı konuları aktarmak ve öğrencileri sızıntı suyu yönetimine hakim olmasını sağlamaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Aerobik, anaerobik ve biyoreaktör katı atık depo sahalarında oluşan sızıntı suyu miktarı/ sızıntı suyu kompozisyonu/ sızıntı sularının karakteristik özellikleri / genç-orta-yaşlı sızıntı sularının farklı yöntemler ile arıtımı/ Ülkemizdeki sızıntı suyu arıtma tesislerinin performansı ve çıkış sularının kalitesi /Sızıntı suyu bertarafında uygulanan yasal düzenlemeler ve mevzuatı
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencilere farklı işletme yöntemlerine göre işletilen katı atık depo sahalarında oluşan sızıntı suları ve sızıntı suyu arıtma yöntemleri ile ilgili temel kavramların kazandırılması.
2	Öğrencilere sızıntı suyu kirliliği çevresel etkilerinin minimize edilmesi ile ilgili kazanımların verilme

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Katı atık depo sahalarında sızıntı suyu oluşumu	Ders Kitabı ve Kaynaklar
2	Sızıntı suyu karakterizasyonu	Ders Kitabı ve Kaynaklar
3	Sızıntı suyu kirliliği ve çevresel etkileri	Ders Kitabı ve Kaynaklar
4	Sızıntı suyunun toplanması ve taşınması	Ders Kitabı ve Kaynaklar
5	Sızıntı suları geri devri	Ders Kitabı ve Kaynaklar
6	Sızıntı suyu arıtma sistemleri	Ders Kitabı ve Kaynaklar
7	Sızıntı sularının fiziksel ve kimyasal arıtımı	Ders Kitabı ve Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Kitabı ve Kaynaklar

9	Sızıntı sularının biyolojik arıtımı	Ders Kitabı ve Kaynaklar
10	Sızıntı sularının ileri arıtımı	Ders Kitabı ve Kaynaklar
11	Sızıntı suyu arıtımında çoklu sistemler	Ders Kitabı ve Kaynaklar
12	Sızıntı suyu arıtma tesisleri akım şemalarının oluşturulması	Ders Kitabı ve Kaynaklar
13	Sızıntı suyu arıtma maliyeti hesaplanması	Ders Kitabı ve Kaynaklar
14	Sızıntı suyu arıtımı ile ilgili yasal düzenlemeler	Ders Kitabı ve Kaynaklar
15	Final	Ders Kitabı ve Kaynaklar
16		

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	20
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	14	2	28
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	5	5
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
<b>Toplam İşyükü</b>			121
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.03
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----