



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Anaerobik Arıtma Teknolojileri	CEV4082	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	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	Doğan KARADAĞ
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Doğan KARADAĞ, F.İlter TÜRKDOĞAN
------------------	----------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Anaerobik arıtmanın teorisini ve uygulama teknolojilerini öğrenmek.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temel anaerobik arıtma teorisi; Anaerobik arıtma biyokimyası ve mikrobiyolojisi; Reaktör sistemleri; Proses optimizasyonu; Atıkların anaerobik arıtılması
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Anaerobik arıtma biyokimyası ve mikrobiyolojisini öğrenir.
2	Bileşimi bilinen atıktan üretilecek metan miktarını hesaplar.
3	Çevresel parametrelerdeki değişimin anaerobik arıtmaya etkisini belirler.
4	Farklı karakterlerdeki atık ve atıksuları anaerobik arıtabilir.
5	Atık türüne uygun anaerobik reaktörünü seçer.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Anaerobik arıtmaya giriş	Ders Kitabı ve Kaynaklar
2	Anaerobik Arıtma Biyokimyası	Ders Kitabı ve Kaynaklar
3	Anaerobik Arıtma Mikrobiyolojisi	Ders Kitabı ve Kaynaklar
4	Çevresel parametreler	Ders Kitabı ve Kaynaklar
5	Anaerobik arıtma kinetiği ve modellemesi	Ders Kitabı ve Kaynaklar
6	Arıtılabilirlik çalışmaları	Ders Kitabı ve Kaynaklar
7	Anaerobik arıtma prosesleri	Ders Kitabı ve Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı ve Kaynaklar
9	Anaerobik arıtma prosesleri	Ders Kitabı ve Kaynaklar
10	Yüksek hızlı anaerobik reaktör	Ders Kitabı ve Kaynaklar
11	Evsel atıksuların anaerobik arıtımı	Ders Kitabı ve Kaynaklar

12	Aritma çamurlarının çürütülmesi	Ders Kitabı ve Kaynaklar
13	Katı atıkların anaerobik arıtımı	Ders Kitabı ve Kaynaklar
14	Anaerobik membran biyoreaktör	Ders Kitabı ve Kaynaklar
15	Final	Ders Kitabı ve Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	0	0
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			107
Toplam İşyükü / 30(s)			3.57
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----