

KATI ATIK YÖNETİMİ

1	Ders Adı:	KATI ATIK YÖNETİMİ
2	Ders Kodu:	CEV3034
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Nezih Kamil SALİHOĞLU
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. N. KAMİL SALİHOĞLU Doç. Dr. Selnur UÇAROĞLU
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. N. Kamil SALİHOĞLU E-posta: nkamils@uludag.edu.tr Telefon: 0-224-2942118 Adres: Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 16059,Görükle /BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Sürdürülebilir katı atık yönetimini oluşturabilmek için gerekli olan; katı atık nitelik, nicelik belirleme, analiz, toplama ve taşıma yöntemleri gibi genel bilgiler yanında, bertaraf yöntemlerinin açıklanması ile bu konuda gerekli temel bilgilerin verilmesi amaçlanmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Atık yönetimi konusunda planlama, projelendirme, maliyetlendirme, mühendislik hesap ve yaklaşımları vb. kazanımlara sahip, atık yönetimi projelerinde çalışmaya hazır mühendis adayları yetiştirmektedir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Sürdürülebilir katı atık yönetimi temel prensiplerini açıklayabilme,
	2	Katı atık özelliklerini ve bu özelliklerin nasıl analiz edilebileceğini açıklayabilme,
	3	Katı atıkların fiziksel özelliklerini hesaplayabilme,
	4	Katı atıkların toplama ve taşıma yöntemlerini açıklayabilme,
	5	Katı atıkların toplama yöntemleri ile ilgili problemleri çözebilme,
	6	Katı atıkların taşınmasının nasıl yapıldığına karar verme,
	7	Depolama sahası ve aktarma istasyonu yer seçimi kriterlerini belirleme,
	8	Katı atıkların bertaraf yöntemlerini belirleyebilme,
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	

Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin Planı, Giriş, Genel Bilgiler ve Katı Atıkların Tanımlanması, Proje gruplarının belirlenmesi	Katı Atık Özelliklerinin Belirlenmesi
2	Katı Atık Yönetimi - Katı Atıkların Sınıflandırılması	Katı Atık Özelliklerinin Belirlenmesi
3	Katı Atık Miktarı, Bileşimi, Boyutu ve Özellikleri	Katı Atık Miktarı, Bileşimi, Boyutu ve Özellikleri
4	Katı Atıkların Özellikleri	Katı Atık Miktarı, Bileşimi, Boyutu ve Özellikleri
5	Katı Atıkların Toplanması ve Taşınması	Katı Atıkların Toplanması ve Taşınması
6	Katı Atıkların Toplanması ve Taşınması	Katı Atıkların Toplanması ve taşınması Konusunda Hesaplamalar
7	Transfer İstasyonları, Katı Atıkların Taşınması ve Bertaraf Yöntemleri	Transfer istasyonu yer seçimi kriterleri
8	Transfer İstasyonları, Katı Atıkların Taşınması ve Bertaraf Yöntemleri Ara Sınav	Transfer hesaplama
9	Katı Atıkların Düzenli Depolama Alanlarında Bertaraf Edilmesi	Düzenli Depolama Alan ve Hacim Hesapları
10	Katı Atıkların Düzenli Depolama Alanlarında Bertaraf Edilmesi	Düzenli Depolama Alan ve Hacim Hesapları
11	TEKNİK GEZİ	TEKNİK GEZİ
12	Katı Atıkların Geri Kazanımı - Kompostlaştırma Yöntemi	Kompost hesabı
13	Kompostlaştırma Yöntemi - Katı Atık Yakma Yöntemi- Ödev Sunumları	Kompostlama ile ilgili nem ve C/N hesapları
14	Ödev Sunumları	Ödev Sunumları
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vıgıl, S.A., (1993) "Integrated Solid Waste Management", ISBN: 0-07-063237-5 McGraw Hill, New York, USA. 2. Solid Waste Management Volume 1, United Nations Environment Programme (2005) 3. Best Practices for Solid Waste Management: A Guide for Decision-Makers in Developing Countries October 2020 EPA 530-R-20-002 4. Öztürk, İ., Arıkan, O., Altınbaş, M., Alp, K., Güven, H., (2019) Katı Atık Geri Dönüşüm Ve Arıtma Teknolojileri El Kitabı, Türkiye Belediyeler Birliği, İstanbul – Temmuz 2019
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	10	1.00	10.00
Ödevler	1	30.00	30.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	1	5.00	5.00
Arasınavlara	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			121.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.03
Dersin AKTS Kredisi			4.00

**PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE
DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
----------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------