

ÇEVRE KİMYASI II

1	Ders Adı:	ÇEVRE KİMYASI II
2	Ders Kodu:	CEV2026
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2018
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. FATMA OLCAY TOPAÇ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yrd.Doç.Dr. Arzu TEKSOY
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	olcaytopac@uludag.edu.tr 2942109
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Çevre Mühendisliğinin gerektirdiği laboratuvar çalışmalarını yapabilecek ve yorumlayabilecek temel analiz bilgi ve pratiğini kazandırmak, faaliyetleri çevresel etkilerine göre değerlendirmek ve bu konuda sistematik ve multi-disipliner bir ekip çalışması mantığını kazandırmak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Su ve atık sularla ilgili temel kavramları, kimyasal parametreleri ve problemleri açıklayabilme.
	2	Çeşitli kirlenici parametrelerin çevresel etkilerini değerlendirebilme.
	3	Çeşitli kimyasal parametrelerin çevre mühendisliğindeki uygulamalarını tanımlayabilme
	4	Çevre Mühendisliğinin gerektirdiği laboratuvar çalışmalarını yapabilece ve yorumlayabilme.
	5	Deney sonuçlarını raporlayabilme
	6	Aritim prosesleri süresince cereyan eden çeşitli kimyasal reaksiyonları yorumlayabilme.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş, Genel bilgiler,	Laboratuvar güvenlik kuralları, laboratuvar cihazlarının tanıtımı

2	Klor kimyası.	Atıksuda klor tayini
3	Azotlu bileşikler ve azot dolanımı	Atıksuda amonyum ve nitrat azotunun su buharı destilasyonu yöntemi ile birlikte belirlenmesi
4	Kükürt dolanımı ve sülfatlar	Atıksuda toplam azotun yaş yakma metodu ile belirlenmesi
5	Florür kimyası	Atıksuda fotometrik kitlerle florür belirlenmesi
6	Fosfor ve fosforlu bileşikler	Atıksuda fosfor tayin yöntemlerinin anlatılması
7	Ders tekrarı ve Ara sınav	
8	Kolloidler, Adsorbsiyon, Koagülasyon ve Peptizasyon	Atıksuda askorbik asit yöntemi ile ortofosfat tayininin yapılması
9	İyon değişimi ve iyon değiştiriciler, Yağ ve Gres tayini için teorik bilgilerin anlatılması	Atıksuda yağ-gres tayini
10	Deterjanlar ve çevre, Organik bileşikler: Hidrokarbonlar, Alkanlar, Alkenler, Alkinler.	Atıksuda deterjan tayini
11	Hidrokarbonların halojen sübstitüsyon türevleri, Alkoller, Esterler	Deney sonuçlarının hesaplanmasına ilişkin örnekler
12	Esterler, Azotlu alkil bileşikler, Organometalik bileşikler, Nitriller	Telafi deneyleri
13	Bir değerli alkollerin oksitlenme ürünleri: Aldehitler, Ketonlar, Karboksilli asitler, Sabunlar, Yağ asitlerinin türevleri, Deney Tekrarları	Telafi deneyleri
14	Amino asitler, Poli peptidler, Poli alkoller, Doğal yağlar, Poli bazik organik asitler, Karbonhidratlar, Aromatik hidrokarbonlar	Laboratuvar sınavı
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	- Çevre Kimyası. (Şengül, F ve Müezzinoğlu, A) - Çevre Mühendisliği Kimyası (Samsunlu,A.) - Su ve Atıksu Analizleri (Şengül, F ve Müezzinoğlu, A) - Çevre Laboratuvarı Tekniği Ders Notları (Başkaya,H.S.,)
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		3
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		6
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	1	8.00	8.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	10.00	10.00
Diğer	3	6.00	18.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			126.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.20
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	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	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ÖK3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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			