

Dersin Adı	Çevre Kimyası I
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Mehmet Fatih DİLEKOĞLU
Dersin Günü ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir
İletişim Bilgileri	dilekoglu@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan eğitim yöntemi ile dersin teorik bilgileri anlatılacaktır. Yüz yüze eğitim ile deneylerin yapılarak verilerin Değerlendirilmesi sağlanacaktır. Öğrencilerin her hafta ilgili konuya ait uzaktan eğitim sistemine yüklenen ders materyallerinden faydalanarak derse hazırlanması gerekmektedir.
Dersin Amacı	Çevre mühendisliği kapsamında sürekli var olan laboratuvar çalışmalarında kullanılacak çözelti hazırlama tekniklerinin öğretilmesi ve pratik kazandırılması. Kimyasal analiz yöntemlerinin ve kimyasal analizlerde kullanılan cihazların tanıtılması. Çevre kimyası dersi kapsamında teorik bilgileri verilen konuların (katı maddeler ve türleri, pH, asidite, alkalinite, sertlik, renk, bulanıklık) anlatılması ve deneysel olarak ortaya konması. Öğrencilerin bu konuda el becerisi kazanmasının sağlanması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1-) Çevre mühendisliğinde laboratuvarın kullanım alanını tanımlayabilme ve laboratuvarda uyulacak kurallar ile güvenlik uygulamalarını sıralayabilme, 2-) Çevre mühendisliği kapsamında laboratuvarda kullanılan analiz cihazlarının çalışma prensiplerini ana hatlarıyla belirtebilme, 3-) Katı ve sıvı maddelerden istenilen derişimde çözelti hazırlama hesaplamalarını ve çözelti hazırlama işlevini yapabilme, 4-) Çevre mühendisliğinde su kalitesinin ortaya konmasında kullanılan parametreleri uygulamalı olarak yapabilme ve analiz edebilme, 5-) Laboratuvar uygulamalarında doğru ve hassas yöntemlerin kullanılmasının gerekliliğini algılayabilme,
Haftalık Ders Konuları	1 Kantitatif Kimyadan Hatırlatmalar, Numune alma, hazırlama ve saklama Yöntemleri, Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi (Uzaktan Eğitim) 2 Analiz Sırasında Kullanılan Teknikler(Gravimetri, volumetric, fotometri, kolorimetri, çöktürme, filtrasyon, kurutma ve yakma) (Uzaktan Eğitim) 3-) pH, Asidite, Alkalinite Nedir, Ölçüm Yöntemleri (Uzaktan Eğitim) 4-) Renk ve Bulanıklık (Uzaktan Eğitim) 5-) Sertlik ve Katı Maddeler (Uzaktan Eğitim) 6-) Klorürler (Uzaktan Eğitim) 7 Laboratuvar genel kuralları Laboratuvar malzemelerinin tanıtımı, terazi, pipet, mikropipet kullanımı. (YüzYüze Eğitim) 8 Basit seyreltme işlemlerinin yapılması ve çözelti hazırlama./Fiziksel Ölçüm Metotları (pH, İletkenlik, Sıcaklık, TÇM, Bulanıklık, ÇO) Deneylerinin Yapılması (YüzYüze

	<p>Eğitim)</p> <p>9 Asidite-Alkalinite Deneylelerinin Yapılması (YüzYüze Eğitim)</p> <p>10 Kalsiyum Magnezyum ve Sertlik Tayini Deneylelerinin Yapılması (YüzYüze Eğitim)</p> <p>11 Bulanıklık-Renk Deneylelerinin Yapılması(YüzYüze Eğitim)</p> <p>12 Askıda Katı Madde Deneylelerinin Yapılması (YüzYüze Eğitim)</p> <p>13 Toplam Katı Madde, Uçucu Katı Madde, Çökelebilen Katı Madde Deneylelerinin Yapılması(YüzYüze Eğitim)</p> <p>14 Klorür Deneylelerinin Yapılması (YüzYüze Eğitim)</p>
Ölçme -Deđerlendirme	Sınavlarla ilgili bilgi bölüm web sayfasından duyurulacaktır.
Kaynaklar	<p>SAWYER, C. N., McCARTY, P. L. ve PA R KI N, G. F., 1994 . Chemistry of En vironment al En gineering, McGraw -Hill International Editions, Fourth Editions</p> <p>PAKER, i., 2007. Çevre M ühendisl iđ i Ki m yası, Birs en Yayın Lt d. Şti. İst an bul.</p> <p>ŞENGÜL, F. ve M ÜEZZ İNOĞLU, A., 1997. Çevre Kimyası, Dokuz Eylöl Üni versit esi M üh endislik Fakölt esi Basım Ünitesi.</p> <p>SAM SUNLU, A., 1999. Çevre Kimyası, Bizim Büro Basımevi, Ankara .</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PI	P2	P3	P4	PS	P6	P7	P8	P9	PIO	PII
TÜM	3	3	4	3	5	4	1	2	2	2	2
Ö1	3	3	4	3	5	4	1	2	2	2	2
Ö2	3	3	4	3	5	4	1	2	1	2	2
Ö3	3	3	4	3	5	4	1	2	2	2	2
Ö4	3	3	4	3	5	4	1	2	1	2	2
Ö5	3	3	4	3	5	4	1	2	1	2	2

ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları Katkı Düzeyi:

1 Çok Düşük 2 Düşük 3 Orta 4 Yüksek 5 Çok Yüksek Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PI	P2	P3	P4	PS	P6	P7	P8	P9	PIO	PII
Çevre Kimyası I	2	2	4	2	5	1	2	2	2	2	3