

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çevre Kirliliği Ölçüm Analiz Yöntemleri-1	1303307	III	2+2	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Çevre çalışmalarında, ölçüm ve analizlere ilişkin temel konsantrasyon birimleri ve bunlara ilişkin uygulamalar, kantitatif analiz yöntemleri, standart çözeltilerin hazırlanması, çözeltilerin standardizasyonu, analitik hesaplama teknikleri, su, atıksu, katı atıklar, bitki ve topraklarda çevrenin inorganik kalite ve kirlilik parametrelerinin önemini ve kullanımını temel düzeyde öğretmek, ölçüm ve analiz yöntemleri hakkında bilgi ve uygulama becerisi kazandırmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> Standart çözeltileri hazırlar. İstenilen konsantrasyon biriminde çözeltileri ilgili kimyasal maddeleri kullanarak hazırlar. Numune örnekleme ve örnek muhafaza tekniklerini öğrenir. Su ve atık suda duyuşal parametreleri ve inorganik kalite ve kirlilik ölçütlerini öğrenir. Su ve atık suda duyuşal parametreleri ve inorganik kalite ve kirlilik ölçütlerini analiz eder. İnorganik kirlilik izleme tekniklerini öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Kantitatif analitik kimya hesaplamaları, çözeltiler konsantrasyon birimleri, çözeltiler hazırlama teknikleri, primer standart maddelerin hazırlanması, çözeltilerin ayarlanması, su ve atıksu numunelerinin alınması ve korunması, su örneklerinde duyuşal renk, tad ve koku testleri, bulanıklık, asidite, alkalinite, CO ₃ , HCO ₃ , pH, iletkenlik, Ca, Mg, Cl, bakiye Cl, SO ₄ , SO ₃ , NO ₃ ve NO ₂ testleri, analiz verilerinin değerlendirilmesi, istatistikî analizleri ve raporlanması.				
Haftalar	Konular				
1	Çevre laboratuvarının kullanılma kuralları- laboratuvar bilgileri				
2	Temel analiz metotları, Enstrumantal analiz metotları, Potansiyometrik analiz yöntemleri				
3	Çözeltiler-molalite-normalite-molarite				
4	Çözeltiler-molalite-normalite-molarite				
5	Çözeltiler-molalite-normalite-molarite				
6	Çözeltiler-molalite-normalite-molarite				
7	İçme ve kullanma suyundan bakteriyolojik numune alma				
8	İçme ve kullanma suyundan bakteriyolojik numune alma				
9	Fiziksel ve kimyasal analizler için numune alma				
10	Fiziksel ve kimyasal analizler için numune alma				
11	İçme ve kullanma suyundan bakteriyolojik numune alma				
12	İçme ve kullanma suyundan bakteriyolojik numune alma				
13	Atık sular, atık sulardan numune alma yöntemleri				
14	Fiziksel ve kimyasal su analiz yöntemleri				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> Kantitatif analitik kimya hesaplamaları yapar. Örnek muhafaza tekniklerini bilir. İnorganik kalite ve kirlilik ölçütlerini analiz eder. Su ve atıksu numunelerinin alınması ve korunmasını bilir. 					
Kaynaklar					
Çınar, Ö. (2008). <i>Çevre kirliliği ve kontrolü</i> . Ankara: Nobel Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Sınavların değerlendirmelerinin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Yükseköğretim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.					

Kısa Sınav %20
Ara Sınav: %30
Yarıyıl sonu Sınav: %50

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖK1	5	5	5	5	3	3	3		
ÖK2	5	5	5	5	3	3	3		
ÖK3	5	5	5	5	3	3	3		
ÖK4	5	5	5	5	3	3	3		
ÖK5	5	5	5	5	3	3	3		
ÖK6	5	5	5	5	3	3	3		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Çevre Kirliliği Ölçüm Analiz Yöntem 1	5	5	5	5	3	3	3		