Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
İçme Sularının Arıtılması	CEV3362	3	4	2	2	0

Önkoşullar	CEV3111 Fiziksel Temel İşlemler

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	Mehmet ÇAKMAKCI
Dersi Veren(ler)	Ebru AKKAYA, Mehmet ÇAKMAKCI, Doğan KARADAĞ
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yüzeysel ve yeraltı sularının içme suyu standartlarına göre arıtılması için gerekli projelendirme kriterleri ve esaslarının öğrenilmesi,- İçme suyu arıtımı hakkında proje yapma becerisinin geliştirilmesi
Dersin İçeriği	Su Kalitesi Kriterleri ve Standartlar / Yüzeysel ve Yeraltı Suların Arıtılması Esasları / Havalandırma Sistemleri / Su Arıtımında Hızlı ve Yavaş Karıştırma/ Çöktürme Tank Tipleri ve Projelendirme Kriterleri / Çökeltim Havuzu Girişi ve Çıkış Yapıları / Kum Filtreleri / Kum Filtreleri Projelendirme Esasları / Filtre Kontrol Teknikleri / Dezenfeksiyon/Adsopsiyon/İyon Değiştirme/Su Kalitesi İyileştirme Metotları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, su kalite parametrelerini değerlendirir.
2	Öğrenciler, içme sularının arıtımında kullanılan temel prosesler ile ilgili esasları kavrar.
3	Öğrenciler su kalite parametreleri ile temel prosesler arasında ilişki kurarak tasarım yapar.
4	Öğrenciler, içme suyu arıtma tesisi projesini çizebilme kabiliyetlerini geliştirir.
5	Öğrenciler, içme suyu arıtma tesislerinin işletme esaslarını kavrar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Projelendirme Esasları	İlgili kaynaklar
2	Yer seçimi ve Biriktirme	İlgili kaynaklar
3	Havalandırma	İlgili kaynaklar
4	Hızlı Karıştırma ve Yavaş Karıştırma	İlgili kaynaklar
5	Çöktürme ve Flotasyon	İlgili kaynaklar
6	Çöktürme ve Flotasyon	İlgili kaynaklar
7	Filtrasyon	İlgili kaynaklar

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Filtrasyon	İlgili kaynaklar
10	Dezenfeksiyon ve Oksidasyon	İlgili kaynaklar
11	Demir, Mangan ve Sertlik Giderme	İlgili kaynaklar
12	Adsorbsiyon ve İyon Değiştirme	İlgili kaynaklar
13	Suların Stabilizasyonu ve Korozyon Kontrolü, Tat ve Koku	İlgili kaynaklar
14	Su Arıtma Tesislerinde Oluşan Atıklar	İlgili kaynaklar
15	Koku ve Tat Kontrolü	Ders Kitabı (Bl. 11)
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	14	4	56
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	1	4
Projeler	1	14	14
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
		Toplam İşyükü	120
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.00
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok