

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Atık Sular	2316410	IV	2+0	2	2
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencinin, dönen (şebeke, yağmur suyu ve sulama suyu) su kaynaklarını ve miktarlarını tespit ederek, bunların çevre sağlığı ile standartlar ve yönetmelikler dikkate alınarak güvenli olarak uzaklaştırılması için gerekli hesaplama hakkında bilgi vererek çevre sağlığının önemini amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Nüfus projeksiyonuna göre su ihtiyaçlarını hesaplar, 2. Su kaynaklarını tespit eder ve etüt çalışmalarını yapar, 3. Etüdü yapılan dönen su kaynaklarının toparlanmasını ve uzaklaştırılmasını yapar, 4. Cazibeli veya terfilili iletim hatlarını tespit eder.				
Dersin İçeriği	Derste Nüfus projeksiyonu, su ihtiyaçları, su kaynakları, içme suları, şebekeden dönen sular, Hidrolik hesapları, kanalizasyon, cazibeli iletim ve Yağmur suyu kanallarının hesabı, terfilili iletim konuları detaylı olarak incelenir.				
Haftalar	Konular				
1	Nüfus projeksiyonu, su ihtiyaçları ve sağlık,				
2	İçme suyu şebekesinden dönen sular ve yağmur suyu				
3	Atık suların toplanması				
4	Hidrolik hesapları				
5	Kanalizasyon şebekesi ve hesapları				
6	Kanalizasyon şebekesi ve hesapları				
7	Ara Sınav				
8	Yüzey suları				
9	Yağmur suyu kanallarının hesabı				
10	Sulamadan dönen sular				
11	Cazibeli İletim				
12	Cazibeli İletim				
13	Terfilili İletim				
14	Terfilili İletim				
Genel Yeterlilikler					
1. Nüfus projeksiyonuna göre su ihtiyaçlarını analiz eder. 5. Su kaynaklarını tespit eder ve etüt çalışmalarını, uzaklaştırılmasını yapabilir. 6. Hidrolik hesapları, kanalizasyon şebekesi ve hesaplarını yapabilir.					
Kaynaklar					
Muslu Y., (2005), <i>Çözümlü Problemlerle Su Temini ve Çevre Sağlığı</i> , Su Vakfı Yayınları, İstanbul Samsunlu A., (2016), <i>Su getirme ve Kanalizasyon Yapılarının Projelendirmesi</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Şekerdağ N., (2017), <i>Su getirme ve Kanalizasyon Problemleri</i> , Nobel Yayınları, Ankara.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav	% 40				
Final	% 60				
Bütünleme					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
ÖÇ1	5	5	4	4	4	4	3	2	3	3	2	4	4	2	3	1	1
ÖÇ2	5	5	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	4	1	3	1	1

ÖÇ3	5	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	1	3	1	1
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÖÇ: 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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Atıklar	5	5	3	4	4	4	3	2	2	3	2	4	4	1	3	1	1