



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Su Temini ve Atık Sular	İNŞ203	2	2 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İnşaat Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	İçme sularının fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve radyolojik özelliklerini açıklayabilme, Suların derlenme yöntemlerini açıklayabilme, Suların depolanma yöntemlerinin öğrenilmesi, Suların arıtma yöntemlerini öğrenilmesi, Suların iletilme ilke ve esaslarının öğrenilmesi, Atık suların toplanması, arıtılması ve uzaklaştırılması yöntemlerini öğrenilmesi amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	İçme Suyu Özellikleri, Suların Derlenmesi, Suların İletilmesi, Suların Arıtılması, Suların Depolanması, Suların Dağıtılması, Atık Suların Derlenmesi, Arıtılması ve Uzaklaştırılması				
Ders Kaynakları	Su Temini ve Çevre Sağlığı, Prof. Dr. Mehmet Karpuzcu, Kubbealtı Neşriyatı, 2005.				

Hafta	Konu
1	Temel kavramalar, çevre sağlığı ve insan sağlığı
2	Gelecekte nüfus ve su ihtiyacı hesabı
3	Suyun özellikleri ve kalite
4	Suların derlenmesi (kaptajlar)
5	Yüzeysel suların derlenmesi
6	Menba ve yeraltı sularının derlenmesi
7	Suların iletilmesi (Cazibeli hatlar)
8	Suların iletilmesi (Terfili hatlar)-Arasınava
9	İletim hatlarındaki sanat yapıları
10	Hazneler
11	Şebekeler
12	Şebeke çeşitleri ve elemanları
13	Atık suların derlenmesi
14	Atık suların arıtılma yöntemleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ders İş Yüğü:		102	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olur.
2	Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmeye kullanabilir, analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilir.
3	Alanı ile ilgili konularda bireysel sorumluluklara ve ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olur.
4	Bireysel bilgi ve becerileri, alanı ile ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini uygulamalı, deneysel, yazılı ve sözlü olarak aktarabilir, onlara çözüm önerisi sunabilir.
5	Bir yabancı dili temel düzeyde bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilir ve kullanabilir.
6	Alanı ile ilgili konuların gerektirdiği düzeyde bilgi ve teknolojilerini kullanabilir.
7	Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutar, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilir.
8	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye ve yenilikçiliğe her şart altında önem verir, verileri ilgili doğrultuda toplayabilir.
9	Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirebilmeli, yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açık şekilde eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilir ve sorgulayabilir.
10	Alanıyla ilgili çalıştığı kurumdaki mühendis ve işçi arasındaki koordinasyonu düzenleyebilir ve yönetebilir.
11	Alanıyla ilgili proje okuyabilir, değerlendirebilir, metraj ve keşif işleri yapabilir ve hakediş düzenleyebilir.
12	Alanın gerektirdiği düzeyde bilgisayar programı, çizim programı ve teknolojilerini kullanabilir.
13	Alanıyla ilgili kalite kontrol deneylerini yapabilir ve raporlarını yorumlayabilir.
14	Alanıyla ilgili 2 ve 3 boyutlu düşünebilir, çizim yapabilir.
15	Alanıyla ilgili kullanılabilecek yapı malzemeleri tanıyabilir ve kullanabilir.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
İçme suyu özelliklerini sınıflandırır.	5	4	3	3	-	4	3	4	5	3	2	-	-	-	2
Suların derlenmesi (kaptajlar) çeşitlerini bilir.	5	4	3	2	-	4	3	4	5	5	3	-	-	-	2
Suların iletilmesini açıklar.	5	5	2	3	-	4	3	3	5	5	4	-	-	-	3
Suların depolanması ve dağıtılmasını açıklar.	5	5	3	2	-	4	3	4	5	4	4	-	-	-	4
Atıksuların derlenmesi ve arıtılmasını bilir.	5	4	2	3	-	3	3	3	4	4	3	-	-	-	4
Ortalama Değer	5	4,4	2,6	2,6	-	3,8	3	3,6	4,8	4,2	3,2	-	-	-	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/416891>