

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çevre Mühendisliğinde Temel Prosesler	0503602	VI	3+2	4	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Çevre mühendisliğinde özellikle su ve atıksu arıtımında kullanılacak temel işlem ve prosesler bu ders kapsamında verilecektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Biyolojik prosesleri tanıır ve öğrenir. 2. Biyolojik arıtma tekniklerini öğrenir. 3. Dizayn ve tasarım yapar. 4. Temel prosesler ile ilgili bilgi birikimine sahip olur.				
Dersin İçeriği	Filtrasyon, çökeltim teorisi ve tipleri, çevre mühendisliğinde biyolojik reaksiyonlar, anaerobik reaksiyonlar, aerobik reaksiyonlar, biyolojik reaksiyonların kinetiği, biyolojik arıtma sistemlerinin tasarım esasları.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş, haftalık verilecek derslerin kısa tanıtımı				
2	Filtrasyon				
3	Filtrasyon				
4	Çökeltim				
5	Taneli çökeltim				
6	Floklu çökeltim				
7	Ara sınav				
8	Sıkıştırılmalı çökeltim				
9	Çevre Mühendisliğinde biyolojik reaksiyonlar				
10	Biyolojik reaksiyonların kinetiği				
11	Aerobik reaksiyonlar				
12	Anoksik reaksiyonlar				
13	Anaerobik reaksiyonlar				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Çevre mühendisliği temelinde su ve atıksu arıtımında uygulanan filtrasyon tekniklerini uygulayabilir. 2. Çevre Mühendisliğinde biyolojik reaksiyonları, biyolojik reaksiyonların kinetiğini, aerobik, anoksik ve anaerobik reaksiyonları uygulayabilir.					
Kaynaklar					
Muslu, Y., (2000). <i>Çözümlü Problemlerle Temel Prosesler</i> , Aktif Yayınları. Peker, İ., (2007). <i>Çevre Mühendisliğinde Temel İşlemler</i> , İstanbul: Birsen Yayınevi. Reynolds, T. & Richards, P., (1996). <i>Unit Operations and Processes in Environmental Engineering</i> , 2.nd edition, PWS Publishing. Tchobanoglous, G., (1991). <i>Wastewater Engineering, Treatment, Disposal and Reuse</i> . Mc Graw Hill Book Co					

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	4	3	4	2	1	3	2	2	1
ÖÇ2	5	4	4	5	5	2	1	2	3	2	1
ÖÇ3	4	4	3	4	5	2	2	2	2	2	2
ÖÇ4	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2	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
Çevre Mühendisliğinde Temel Prosesler	4	4	4	4	5	2	2	2	2	2	1