

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yaygın Kirletici Kaynakların Kontrolü	5101204	Bahar	3	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında, çeşitli çevre kaynaklarındaki (hava, su ,toprak) kirleticilerin tanımlanması, kaynaklarının belirlenmesi ve artış nedenlerinin tartışılarak, kirleticilerin kontrolü hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Suya doymuş toprakta kirletici taşınımı için advectif-dispersiyon denklemini türetir. 2. Yeraltındaki kirleticilere ait varış zaman ve konsantrasyonlarını tahmin eder. 3. Kirleticilerin varış konsantrasyon eğrilerini analiz eder. 4. Hidrojeolojiye ilişkin terim ve kavramları tanımlar. 5. Kolon izleyici deneylerini değerlendirir. 6. Doymuş ve doymuş olmayan bölgelerdeki kirletici taşınım süreçleri arasındaki temel farklılıkları açıklar.				
Dersin İçeriği	Lisansüstü öğrencilerine özellikle yeraltı suyu ve toprak sistemlerdeki temel çevresel akıbet ve taşınım süreçleri anlatmaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Noktasal ve yaygın kirletici kaynakları				
2	Yaygın kaynak kirliliğinin tanımı, Karakterizasyonu, Kaynakları ve artış nedenleri				
3	Yaygın kaynaklardan kirleticilerin taşınım mekanizması				
4	Havza Yönetimi Kirlilik Kontrolü				
5	Örnek Yönetim Uygulamaları				
6	Örnek Yönetim Uygulamaları				
7	Ara sınav				
8	Yaygın kirletici kaynaklarının modellenmesi				
9	Modellerin sınıflandırılması				
10	Yaygın kirletici kaynakların kontrolünde kullanılan modellerin özellikleri ve karşılaştırılması				
11	Örnek model çalışmaları				
12	Örnek model çalışmaları				
13	Örnek model çalışmaları				
14	Ödevlerin sunumu				
Genel Yeterlilikler					
1. Kirleticilerin varış konsantrasyon eğrilerini analiz edebilir. 2. Hidrojeolojiye ilişkin terim ve kavramları tanımlayabilir. 3. Kolon izleyici deneylerini değerlendirebilir.					
Kaynaklar					
Bedient, P. B., Rifai, H. S., Newell, J. C., (1999). <i>Ground Water Contamination</i> , Transport and Remadiation, 2nd.ed, Prentice Hall PTR, USA Tebbutt, T.H.Y. (1992). <i>Principles of Water Quality Control</i> , Fourth Edition, Pergamon Press. UK					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
ÖK1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	
ÖK2	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	
ÖK3	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	
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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yaygın Kirletici Kaynakların Kontrolü	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5