

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Deponi Tasarımı	5101233	Bahar	3+0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Katı atıklar ve katı atık yönetimi karakteristiklerine yaklaşım teknikleri, deponi inşaatı sürecinde kullanılan malzemelerin ayrıntılı araştırılması, düzenli depolama teknikleri, deponi inşaatında kullanılan yapay ve doğal malzemelerin/ekipmanların özellikleri, sınıflaması, arazi planlaması konularının öğretilmesini amaçlar.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Endüstriyel, evsel ve tıbbi atıklar için düzenli depolama teknikleri; güvenli, ekonomik ve sürdürülebilir tasarım yöntemleri; düzensiz depolama alanlarının rehabilitasyonu; deponi tasarım malzemelerinin temel fonksiyonları ve sınıflandırması.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Bu dersin sonunda öğrenci; Deponi tasarımına yaklaşımları ve Eski/düzensiz depolama alanlarının rehabilitasyonu konularını kavrar. 2. Jeosentetik, jeomembran, jeosentetik kil tabakaları; sızdırma ve stabilite testlerini öğrenir. 3. Gaz toplama sistemi, sızıntı suyu geri devir sistem tasarımını öğrenir. 4. Deponi son örtü tasarımı, su dengesi, modellemeyi kavrar.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Evsel ve tehlikeli atıkların kaynakları, miktarları, fizikokimyasal özellikleri				
2	Katı atık yönetim piramidi, başlıca süreçler (toplama, işleme, taşıma, depolama, yakma ve kompostlama)				
3	Katı atık uzaklaştırma ve yer seçimi için çevresel mevzuat				
4	Saha etütleri, yer seçimi (NIMBY), yasal olarak izin verilen prosesler				
5	Yakma ve kompostlama				
6	Deponi doğal tabakalarında kirletici ve sıvı taşınımı (adveksiyon ve difüzyon)				
7	Ara Sınav				
8	Jeosentetik, jeomembran, jeosentetik kil tabakaları; sızdırma ve stabilite testleri				
9	Sızıntı suyu toplama sistemleri tasarımı				
10	Evsel katı atıkların işletim esasları (günlük örtü, sızıntı suyu uzaklaştırma, YAS izleme)				
11	Gaz toplama sistemi, sızıntı suyu geri devir sistem tasarımı				
12	Deponi son örtü tasarımı, su dengesi, modelleme				
13	Örnek çalışmalar				
14	Örnek çalışmalar				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Katı atık uzaklaştırma ve yer seçimi için çevresel mevzuat, yer seçimi (NIMBY), yasal olarak izin verilen prosesleri uygulayabilir. 2. Sızıntı suyu toplama sistemleri tasarımını uygulayabilir. 3. Gaz toplama sistemi, sızıntı suyu geri devir sistem tasarlayabilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Tchobanoglous G., Theisen H. & Vigil S.A. (1993). <i>Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues</i> . 2nd edition. McGraw-Hill. LaGrega M.D., Buckingham P.L. & Evans J.C. (2000). <i>Hazardous Waste Management</i> . 2nd Edition. McGraw-Hill. Steiner M. & Wiegel U. (2009). <i>Katı Atık Yönetimi: Atık Yönetiminin Temellerine Yönelik Rehber Kitap</i> . Eflatun. Kreith F. & Tchobanoglous G. (2002). <i>Handbook of Solid Waste Management</i> . 2nd edition. McGraw-Hill. Bagchi A. (2004). <i>Design of Landfills and Integrated Solid Waste Management</i> . John Wiley & Sons. Inc.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: % 60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11				
ÖK1	2	1	2	3	4	2	4	1	2	3	2				
ÖK2	4	2	3	1	2	3	4	3	2	5	4				
ÖK3	5	3	5	2	1	2	3	4	3	4	5				
ÖK4	2	3	2	4	3	1	5	4	1	3	2				
ÖK5															
ÖK6															
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Deponi Tasarımı	3	2	3	3	3	2	4	3	2	4	4