

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Environmental Problems and Geotechnical Engineering / Environmental Problems and Geotechnical Engineering	
Ders Kodu / Course Code	9105025492018	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Second Cycle / Second Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı çevre problemlerine getirilen geoteknik çözümlerin öğrenciye aktarmaktır.	The aim of this course is give necessary information involving widely accepted geotechnical solutions to environmental problems.
İçeriği / Content	Atıkların oluşumu ve özellikleri, katı atık yönetimi ile ilgili standartlar, yönetmelik ve kanunlar, deponi alan seçimi, atıkların geoteknik özellikleri, sıvı ve katı atık depolama sistemlerinde geoteknik çözümler, doğada katı madde iletimi.	Formation of wastes and their properties, standards related to solid waste management, regulation and legislation, selection of disposal areas, geotechnical properties of wastes, geotechnical solutions to liquid and solid waste disposal systems,
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1.Koerner, R.M. Designing with Geosynthetics, Prentice-Hall, 795 pages. 2.Moseley, M.P. and Kirsch, K. Ground Improvement, Spon Press, 431 p. 3.Reddi, L. N. and Inyang, H.I., Geoenvironmental Engineering, Principles and Applications, 491 p.	1.Koerner, R.M. Designing with Geosynthetics, Prentice-Hall, 795 pages. 2.Moseley, M.P. and Kirsch, K. Ground Improvement, Spon Press, 431 p. 3.Reddi, L. N. and Inyang, H.I., Geoenvironmental Engineering, Principles and Applications, 491 p.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Alper SEZER	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

0	1.Çevre geotekniği problemlerine getirilen geoteknik çözümlerin doğru şekilde anlaşılması	1.Having a good understanding of geotechnical solutions to environmental problems.
1	2.Özel olarak, atık deponi alanlarında geoteknik projelendirme esaslarının anlaşılması.	2.Particularly, having a good understanding of geotechnical design principles in waste disposal areas.
2		
3		

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Giriş				
	Introduction				
2	Katı atıkların geoteknik özellikleri				
	Geotechnical aspects of solid wastes				
3	Katı atık ile ilgili yasal çerçeve				
	Current legislation				
4	Sıvı depolama alanlarında geoteknik çözümler				
	Solutions for liquid disposal				
5	Deponi alanlarında dolguların mühendislik hesapları				
	Engineering properties of landfills				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Kil örtü tasarımı				
	CCL design				
7	Dolgu şevlerinin tasarımı				
	Design of landfills				
8	Dolgularda oturma problemleri				
	Settlement problems in landfills				
9	Yılıçi sınavı				
	Midterm exam				
10	Dolguların sismik stabilitesi				
	Seismic stability of landfills				
11	Dolguların imalatı ve işletimi				
	Construction and operation of landfills				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Son örtü tasarımı				
	Final covers				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İnşaat sonrası değerlendirme				
	Post-construction evaluation				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğada katı madde taşınımı				
	Pollutant transport and contamination				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğada katı madde taşınımı				
	Pollutant transport and contamination				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Makale Kritik Etme / Criticising Paper	5	10.00	50.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	3.00	3.00
Final Sınavı / Final Examination	1	3.00	3.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	60.00	60.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	60.00	60.00
Derse Katılım / Attending Lectures	13	3.00	39.00
Okuma / Reading	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	23	169.00	245.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes						
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7
0.1.Çevre geotekniğı problemlerine getirilen geoteknik çözümlerin doğru şekilde anlaşılması / 1.Having a good understanding of geotechnical solutions to environmental problems.							
1.2.Özel olarak, atık deponi alanlarında geoteknik projelendirme esaslarının anlaşılması. / 2.Particularly, having a good understanding of geotechnical design principles in waste disposal areas.							
2. /							
3. /							

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high