

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Soil Mechanics I / Soil Mechanics I	
Ders Kodu / Course Code	OITE267	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Zemin Mekaniği I dersi ile öğrenciye; zeminlerin oluşumu, zeminlerin temel fiziksel özellikleri, zeminlerin sınıflandırılması, zeminlerin geçirimsizliği, zeminlerde su akımı, zeminlerin kompaksiyonu konularının öğretilmesi ve zemin deneylerinin yaptırılması amaçlanmaktadır.	With the Soil Mechanics I course, the student; It is aimed to teach the formation of soils, basic physical properties of soils, classification of soils, permeability of soils, water flow in soils, compaction of soils and soil experiments.
İçeriği / Content	Zeminlerin oluşumu, zeminlerin temel fiziksel özellikleri, zeminlerin sınıflandırılması, zeminlerin geçirimsizliği, zeminlerde su akımı, zeminlerin kompaksiyonu, laboratuar ve saha deneyleri.	Formation of soils, basic physical properties of soils, classification of soils, permeability of soils, water flow, compaction of soils, laboratory and field tests.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	15 iş günü zorunlu bölüm stajı bulunmaktadır. Söz konusu staj, bitirme projesi olarak da tamamlanabilmektedir.	There is a compulsory department internship for 15 working days. The internship in question can also be completed as a graduation project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	UZUNER B.A. (2020), 'Çözümlü Problemlerle Temel Zemin Mekaniği', Seçkin Yayıncılık.	UZUNER B.A. (2020), 'Çözümlü Problemlerle Temel Zemin Mekaniği', Seçkin Yayıncılık.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğretim Gör. Fehmi Cenk ŞENER	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Zeminlerin oluşumunu yorumlayabilir.	Can interpret the formation of soils.
2	Zeminlerin temel fiziksel özelliklerinden hareketle zeminin fiziksel özelliklerini tanımlayabilir.	Describe the physical properties of the ground based on the basic physical properties of soils.
3	Zeminleri sınıflandırabilir.	Can classify the soils.
4	Zeminde su ve efektif gerilme, zeminlerin geçirimliliği ve zeminlerde akımları belirleyebilir.	Can determine water and effective stress in soil, permeability of soils and currents in soils.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zemin mekaniğine giriş				
	Introduction to soil mechanics				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zeminlerin fiziksel özellikleri I				
	Physical properties of soils I				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zeminlerin fiziksel özellikleri II				
	Physical properties of soils II				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dane dağılımı ve kıvam				
	Grain distribution and consistency				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zeminlerin sınıflandırılması				
	Classification of soils				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toplam gerilme kavramı				
	Total stress concept				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Efektif gerilme kavramı				
	The concept of effective stress				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize sınavı				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konsolidasyon				
	Consolidation				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zeminlerin kayma direnci				
	Slip resistance of soils				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zemin suyu				
	Groundwater				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kompaksiyon				
	Compaction				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zemindeki düşey gerilmeler				
	Vertical stresses in the soil				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elastik ve plastik denge				
	Elastic and plastic balance				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final examination				

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)
Rapor / Report	2	10.00	20.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	2	8.00	16.00
Rapor Sunma / Report Presentation	2	2.00	4.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	10	72.00	92.00

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	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Zeminlerin oluşumunu yorumlayabilir. / Can interpret the formation of soils.	5	5	2	3	5	5	1	1	1	5	4	5	4	5	4	3	5	3
2.Zeminlerin temel fiziksel özelliklerinden hareketle zeminin fiziksel özelliklerini tanımlayabilir. / Describe the physical properties of the ground based on the basic physical properties of soils.	5	5	2	3	5	5	1	1	1	5	4	5	4	4	4	3	4	3
3.Zeminleri sınıflandırabilir. / Can classify the soils.	5	5	2	3	5	5	1	1	1	5	4	5	4	5	5	3	4	3
4.Zeminde su ve efektif gerilme, zeminlerin geçirimliliği ve zeminlerde akımları belirleyebilir. / Can determine water and effective stress in soil, permeability of soils and currents in soils.	5	5	2	4	5	5	1	1	1	5	5	5	4	5	5	4	4	4

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