

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Civil Engineering Laboratory / Civil Engineering Laboratory	
Ders Kodu / Course Code	EINS325	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	İnşaat Mühendisliğinde Laboratuvar Uygulamaları dersi öğrencilere, inşaat mühendisliğinde kullanılan deneyleri yapabilme becerilerinin kazandırılmasını amaçlamaktadır.	Laboratory Applications in Civil Engineering course aims to equip students with the ability to conduct experiments used in civil engineering.
İçeriği / Content	Giriş, Yapı Malzemesi Deneyleri, Hidrolik Deneyleri, Geoteknik Deneyleri, Ulaştırma Deneyleri	Introduction, Laboratory Experiments in Construction Materials, Laboratory Experiments in Hydraulics, Laboratory Experiments in Geotechnics, Laboratory Experiments in Transportation
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Beton ve Beton Bileşenleri Deneyleri, Osman Şimşek, Seçkin Yayıncılık, 2013. Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri: Cilt 1 - İndeks ve Sınıflama Deneyleri Mustafa Özer, Mehmet Orhan, Nihat S. Işık, Gazi Kitabevi, 2004.	Beton ve Beton Bileşenleri Deneyleri, Osman Şimşek, Seçkin Yayıncılık, 2013. Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri: Cilt 1 - İndeks ve Sınıflama Deneyleri Mustafa Özer, Mehmet Orhan, Nihat S. Işık, Gazi Kitabevi, 2004.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Ferruh Mahnamfar	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Beton dayanım deneylerini ve değerlendirmesini bilir.	Learns the concrete testing methods.
2	İlgili deney standartlarını bilir.	Learns the relevant standards of testing methods.
3	Zemin deneylerinin önemini ve zeminlerin sınıflandırılmasını bilir.	Learns the importance of soil tests and classification of soils.
4	Hidrolik deneylerini bilir.	Learns the hydraulic tests.
5	Konsolidasyon deneyini ve değerlendirmesini bilir.	Learns the consolidation test and its evaluation.
6	CBR deneyini ve değerlendirmesini bilir.	Learns the CBR test and its evaluation.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş				
	Introduction				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Orifismetre deneyi.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ventrimetre deneyi ve su jeti deneyi				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçme savaklar deneyi ve Enerji kayıpları deneyi				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bitüm Penetrason Deneyi, Nicholson Soyulma deneyi stripping test				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaliforniya Taşıma Gücü (CBR) deneyi Ratio test (CBR)				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Marshall deneyi				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton Dayanım Deneyleri				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çelik Çekme Deneyleri				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapıda Dayanım Deneyleri (Tahribatlı ve Tahribatsız Yöntemler)				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su muhtevası, Elek analizi (kuru elek ve ıslak Elek analizleri) Piknometre deneyi				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kompaksiyon deneyi ve sand coneKum konisi deneyi				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Serbest Basınç Deneyi ve Ödometre Deneyi				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final				

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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	60.00	60.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	90.00	90.00
Toplam / Total:	4	152.00	152.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 152.00/25.00 = 6.08 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 152.00 / 25.00 = 6.08 ~			

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.Beton dayanım deneylerini ve değerlendirmesini bilir. / Learns the concrete testing methods.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
2.İlgili deney standartlarını bilir. / Learns the relevant standards of testing methods.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
3.Zemin deneylerinin önemini ve zeminlerin sınıflandırılmasını bilir. / Learns the importance of soil tests and classification of soils.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
4.Hidrolik deneylerini bilir. / Learns the hydraulic tests.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
5.Konsolidasyon deneyini ve değerlendirmesini bilir. / Learns the consolidation test and its evaluation.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
6.CBR deneyini ve değerlendirmesini bilir. / Learns the CBR test and its evaluation.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5

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