

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları					
Dersin Kodu			Sınıfı		Yarıyılı
BAU425			4		Bahar
Dersin Adı			T	U	L
DeneySEL Zemin Mekaniği				2	2
Dersin Dili					
Almanca					
Dersin Düzeyi		Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı		İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü		Örgün			
Dersin Türü		Zorunlu	✓	Seçmeli	
Dersin Amacı		Bu ders, zemin mekaniği deneylerinin temel prensiplerini öğretmeyi, laboratuvar ortamında yapılan deneylerin analiz edilmesini sağlamayı ve deneySEL verilerin mühendislik uygulamalarında nasıl kullanılacağını göstermeyi amaçlamaktadır.			
Dersin İçeriği		Ders, zemin mekaniği laboratuvar deneylerinin teorik temellerini, deneySEL yöntemleri ve uygulamalarını içermektedir. Ayrıca, zeminlerin fiziksel ve mekanik özelliklerinin belirlenmesi, laboratuvar deneylerinde veri toplama ve analiz teknikleri ile mühendislik projelerine yönelik değerlendirmeleri kapsamaktadır.			
Ön Koşulları		--			
Dersin Koordinatörü		Prof.Dr. Murat HAMDERİ			
Dersi Verenler		Prof.Dr. Murat HAMDERİ			
Dersin Yardımcıları		--			
Dersin Staj Durumu		--			
Ders Kaynakları					
Ders Notu		Bardet, J.P., 1997, Experimental Soil Mechanics, Prentice Hall, USA. Bowles, J. E. (1996). Foundation Analysis and Design. McGraw-Hill. Das, B. M. (2013).			
Diğer Kaynaklar					
Materyal Paylaşımı					
Dokümanlar		Ders sunumları, uygulama notları, formül notları			
Ödevler					
Sınavlar		Ara sınav, Final sınavı			
Dersin Yapısı					
Matematik ve Temel Bilimler					%
Mühendislik Bilimleri		50			%

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Mühendislik Tasarımı	20	%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri		%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi	30	%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi			
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	2	24
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar			
Uygulama	1	2	2
Laboratuvar	14	2	28
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			56
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			2

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Zemin mekaniği laboratuvar deneylerinin temel prensiplerini açıklayabilmektedir.
2	Deneyssel yöntemleri kullanarak zeminlerin fiziksel ve mekanik özelliklerini belirleyebilmektedir.
3	Deney sonuçlarını analiz ederek mühendislik uygulamalarına uyarlayabilmektedir.
4	Laboratuvar verilerini yorumlayarak teknik rapor hazırlayabilmektedir.
5	

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Zemin mekaniği laboratuvarına giriş ve deneysel yöntemler
2	Zemin sınıflandırma deneyleri (eleme ve hidrometre analizi)
3	Doğal su içeriği ve birim hacim ağırlık deneyleri
4	Konsolidasyon deneyleri ve oturma analizleri
5	Kesme kutusu (direct shear) ve üç eksenli basınç deneyleri
6	Kompaksiyon ve permeabilite deneyleri
7	Deneysel verilerin analizi ve mühendislik uygulamaları
8	Ara Sınav
9	Zemin mukavemeti ve taşıma gücü deneyleri
10	Zemin dinamikleri ve sismik deneyler
11	Zeminlerin sıvılaşma potansiyeli ve değerlendirilmesi
12	Laboratuvar verilerinin mühendislik tasarımına entegrasyonu
13	Vaka analizi ve laboratuvar raporlarının hazırlanması
14	Deneysel verilerin bilgisayar destekli analizi
15	Genel değerlendirme ve proje sunumları

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	4	2	1	1	3	5	2
2	4	2	1	1	3	5	2
3	4	2	1	1	3	5	2
4	4	2	1	1	3	5	2
5							
6							
7							
8							
9							

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS BİLGİ FORMU

10							
11							
12							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=tr&curSunit=5728							
Hazırlayan:		Mehmet Vefa İlgün					
Güncelleme Tarihi:		02.02.2026					