

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Zemin Mekaniği	0624634	VI	2+2	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zeminler hakkında inşaat mühendisliği açısından temel kavramlar ve zeminlerin mühendislik davranışları hakkında bilgi verilerek uygulamada zeminlerle ilgili ortaya çıkabilecek problemler için yeterli çözümler geliştirebilme bilgisi ve becerisi kazandırmak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin mekaniğinin temel prensiplerini öğrenir, 2. Laboratuvar verileri arazi ölçümleri yardımıyla zemin özelliklerini belirler ve değerlendirir, 3. Zeminlerin temel davranışını öğrenir, 4. Zemin suyunun hesaplamalarını yapar, 5. Zemin özelliklerinin iyileştirilmesi, zeminlerin sıkıştırılması ve sıkıştırılmış zeminlerin özelliklerini yorumlar, 				
Dersin İçeriği	Zemin mekaniğine giriş, zeminlerin oluşumu ve zemin mekaniği'nin konuları, inşaat mühendisliğinde zemin problemleri endeks özellikleri, dane özellikleri, kıvam limitleri, zemin prizması, zeminlerin sınıflandırılması, zemin suyu: kapilerite ve permeabilite (hidrolik iletkenlik), zemin suyu: sızma ve akım ağları, zemin gerilmeleri				
Haftalar	Konular				
1	Zemin Mekaniğine Giriş, Zeminlerin Oluşumu				
2	Endeks Özellikleri, Dane biçimi, Dane çapı dağılımı, Kıvam limitleri				
3	Zemin prizması				
4	Zeminlerin Sınıflandırılması, Zemin Suyu: kapilerite ve permeability (hidrolik iletkenlik)				
5	Zemin Gerilmeleri: zeminlerde toplam ve efektif gerilmeler; Yüzeysel yüklemelerden dolayı gerilme artışı				
6	Zeminlerin sıkışması: konsolidasyon ve oturmalar, ödometre deneyi, sıkışma parametrelerinin belirlenmesi,				
7	Ara sınav				
8	Zemin Suyu: sızma ve akım ağları				
9	Oturmaların hesabı, konsolidasyon teorisi, oturma- zaman davranışı				
10	Zeminlerin gerilme – şekil değiştirme davranışı ve kayma mukavemeti				
11	Zemin özelliklerinin iyileştirilmesi, zeminlerin sıkıştırılması, sıkıştırılmış zeminlerin özellikleri				
12	Arazide kompaksiyon, katkı malzemeleriyle zemin özelliklerinin iyileştirilmesi, zemin tabakalarının özelliklerinin yerinde iyileştirilmesi				
13	Depremlerde zeminlerin davranışı ve deprem hasarına yerel zemin koşullarının etkisi				
14	Genel Değerlendirme				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeminlerin temel prensiplerini yorumlayabilir 2. Zeminleri sınıflandırabilir 3. Zemin sularının hareketini gözlemleyebilir. 					
Kaynaklar					
Özaydın, K., (2000). Zemin Mekaniği, Yıldık Teknik Üniversitesi, Birsen Yayınevi, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme: %60 Projeler: Ödevler:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖK1	4	4	4	4	2	3	4	5	5	2	3	4	5	5	5
ÖK2	4	4	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	5	5	5
ÖK3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	5	5	5
ÖK4	3	3	5	5	3	3	5	5	4	2	2	4	5	5	5
ÖK5	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	5	5	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Zemin Mekaniği	3	3	4	4	3	3	4	5	4	2	3	4	5	5	5