

GEOTEKNİK VE TEMEL İNŞAATI

ITP247 · İnşaat Teknolojisi

Genel bilgiler

Yarıyıl	3
Türü	Zorunlu
Teori / Uygulama / Lab.	2 / 0 / 0
AKTS	3
Öğretim düzeyi	Ön Lisans
Öğretim türü	Birinci Öğretim
Öğretim elemanı	Öğr. Gör. Sümeyye GÜNDÜZ
Ön koşul dersleri	-
Staj durumu	-

Dersin amacı

Zemin mekaniğinin temel prensiplerini öğretmek.

Dersin içeriği

Zemin mekaniğinin temel prensiplerini öğretmek. Temel inşaatı için temel bilgileri vermek, zeminlerin fiziksel ve endeks özelliklerini, sınıflandırılması, hidrolik özellikler, permeabilite, gerilmeler, gerilme-deformasyon bağıntısı, kayma direnci, toprak basınçları.

Kaynaklar

Çözümlü Problemlerle Temel Zemin Mekaniği - Bayram Ali Uzuner

Geoteknik Mühendisliğine Giriş - Kamil Kayabalı

Geoteknik Mühendisliği ve Temel İnşaatı I,II - Mehmet Orhan

Arazi Deneyleri ve Geoteknik Tasarımda Kullanımları - Osman .Sivrikaya

Önerilen diğer hususlar

-

Öğrenme çıktıları

1	Zeminlerin ve özelliklerini açıklar
2	Konsolidasyon ile kompansiyonun değerlendirmesini yapar.
3	Barajların geoteknik sorularını değerlendirir.
4	Geotekniğin, barajlar ve zemin için ne kadar önemli olduğunu gösterir.
5	Taşıma gücü analizi yapar

Haftalık konular

Hafta	Konu
1	Zeminlerin oluşumu ve fiziksel özellikleri
2	Zeminlerin fiziksel özellikleri
3	Zeminlerin endeks özellikleri
4	Zeminlerin sınıflandırılması
5	Gerilme- deformasyon bağıntısı
6	Zeminde su
7	Derslerin genel tekrarı
8	Ara sınav
9	Temel inşaatına giriş
10	Arazi deneyleri
11	Yüzeysele temellerin taşıma gücü-Sığ temeller
12	Yüzeysele temellerin taşıma gücü-Sığ temeller
13	Dayanma yapıları
14	Zemin iyileştirmeleri

Hafta	Konu
15	final

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Etkinlik	Sayı	Yüzde
Ara Sınav	1	%50
Ev Ödevi	1	%50

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Etkinlik	Sayı	Yüzde
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Etkinlik	Sayı	Yüzde
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50

AKTS iş yükü

Etkinlik	Sayı	Süre (saat)	Toplam (saat)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	4	5	20
Bireysel Çalışma	3	3	9
Derse Katılım	14	2	28
Ev Ödevi	1	7	7
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	4	6	24

Etkinlik	Sayı	Süre (saat)	Toplam (saat)
Toplam iş yükü / AKTS			90 saat · 3 AKTS