

Ders İçeriği

Ders Kodu/ İsmi	INS 331 / Zemin Mekaniği I
Ders Tipi	Seçmeli
Kredi/AKTS	3 / 5
Haftalık Ders Saati	3 (3+0+0)
Düzey/Yıl	Lisans/3. Sınıf
Yarı Yıl	Güz
Derslik	Mühendislik Fakültesi / A108
İçerik	Zeminlerin temel fiziksel özellikleri. Zeminlerin sınıflandırılması: Zemin tane dağılım eğrisi, kıvam limitleri, sınıflandırma sistemleri. Zeminlerin permeabilitesi. Zeminde su akımları. Kompaksiyon, Zeminlerde düşey ve yatay gerilme dağılımları.
Ön Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.
Kaynaklar	Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri ve Çözümlü Problemler (Prof. Dr. Işık YILMAZ) Zemin Mekaniği (Prof. Dr. Kutay Özyaydın) Ders Notları
Amaçlar	Zemin mekaniği tasarımları için gerekli arazi verilerinin toplanması. Laboratuvar deneylerinden elde edilen verilerin analizi ve yorumlanması. Zemin özelliklerinin mühendislik tasarımlarına uygun şekilde değerlendirilmesi.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Ders Kapsamında Edinilecek Kazanımlar ÖÇ 01 Zeminlerin sınıflandırılması hakkında bilgi sahibi olacak. ÖÇ 02 Zeminlerin temel fiziksel özellikleri hakkında bilgi sahibi olacak. ÖÇ 03 Zeminde su ve efektif gerilme, zeminlerin permeabilitesi, zeminde su akımları hakkında bilgi sahibi olacak. ÖÇ 04 Zeminlerin kompaksiyonu hakkında bilgi sahibi olacak. ÖÇ 05 Zeminlerin oluşumu hakkında bilgi sahibi olacak.

Haftalık Konu Başlıkları

H	Konu
1	Zeminlerin Oluşumu
2	Zeminlerin Fiziksel ve Endeks Özelliklerinin Tanımlanması ve Problem Çözümleri
3	Zeminlerin Fiziksel ve Plastisite Özelliklerine Yönelik Deneyler
4	Zeminlerde Tane Dağılımı ve Analizi
5	Zeminlerin Sınıflandırılması
6	Zemin Sınıflama Sistemleri Uygulamaları ve Karşılaştırmalar
7	Zeminlerde Su
8	Ara Sınav
9	Yeraltı Gerilmeleri; Zemin kütlesi nedeniyle oluşan gerilmeler
10	Yeraltı Gerilmeleri; Düşey yükleme ile oluşan zemin kütlesindeki gerilmeler
11	Zeminlerin Kompaksiyonu
12	Zeminlerin Kompaksiyonu
13	Sıkışma ve Konsolidasyon Teorisi

14 Konsolidasyon Deneyi

15 İleri Zemin Mekaniği Problem Çözümleri

Program Çıktılarına Katkısı*

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 01	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2
ÖÇ 02	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2
ÖÇ 03	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2
ÖÇ 04	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2
ÖÇ 05	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2

* Katkı Düzeyi | 0: Hiç | 1: Çok Düşük | 2: Düşük | 3: Orta | 4: Yüksek | 5: Çok Yüksek

Özel Koşullar	Grup çalışması gibi özel bir durum yoktur.	
Gereklilikler	Özel bir gereklilik yoktur.	
Ders Kuralları	● Derse %70 katılım zorunludur. ● ALKÜ Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uyulmalıdır.	
Değerlendirme	Ara Sınav	%40
	<u>Yarıyıl Sonu Sınavı</u>	<u>%60</u>
	Toplam	%100

Dersi Veren Öğretim Üyesi

İsim Soyisim	Dr. Öğr.Üyesi Hakan YALÇIN	E-posta	hakan.yalcin@alanya.edu.tr
Oda	128	Görüşme Saatleri	Perşembe/13:30-15:30