



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Zemin Özellikleri ve Deneysel Zemin Mekaniği	INS5108	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN
Dersi Veren(ler)	Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN, Murat Tonaroğlu
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Zeminler büyük oranda homojen/izotrop olmayan ve çok geniş mertebelerde değişebilen özellikler göstermektedir. Bu nedenle Geoteknik Mühendisliği'nde laboratuvar çalışmaları zeminlerin çeşitli yükler altında davranışını kontrollü bir ortamda ölçmek ve elde edilen sonuçları anlamaya çalışmak açısından önemlidir. Bu derste öğrenciler standart tüm zemin deneylerini gerçekleştirecek, veriler elde edecek ve bulgularını eleştirel bakış açısıyla değerlendireceklerdir. Ayrıca hazırlayacakları deney raporları sayesinde teknik yazı yazma ve çalışmalarını aktarma alışkanlıklarını geliştireceklerdir.
Dersin İçeriği	Zeminlerin endeks özellikleri / Zeminlerin sınıflandırılması / Permeabilite / Konsolidasyon ve kayma mukavemeti parametreleri / Laboratuvar prosedürleri / Zeminlerde dane dağılımı ve Atterberg limitleri / Kompaksiyon ve CBR deneyleri / Relatif sıklık deneyi / Laboratuvar ve arazi permeabilite deneyleri / Konsolidasyon ve şişme deneyleri / Serbest basınç deneyi / Kesme kutusu deneyi / Laboratuvar ve arazi Veyn deneyleri / Üç eksenli basınç deneyi / SPT deneyi / Plaka yükleme deneyi / Konik penetrasyon deneyi / Pressiometre deneyi / Deney sonuçlarının değerlendirilmesi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler dersin sonunda Geoteknik Mühendisliğinde laboratuvar deneylerinin nasıl yapıldığı ile ilgili bilgileri kazanacaktır.
2	Öğrenciler hangi tür zeminde ne gibi deneylerin yapılmasının uygun olduğunu ve deney sonuçlarını değerlendirebilme bilgisini ve deneyimini kazanacaktır.
3	Öğrenciler teknik bilgileri bir rapor halinde sunabilme yeteneğini kazanacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Zeminlerin endeks özellikleri / Zeminlerin sınıflandırılması	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
2	Permeabilite (hidrolik iletkenlik)	İlgili Kaynak İlgili Bölüm

3	Konsolidasyon ve kayma mukavemeti parametreleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
4	Laboratuar prosedürleri	
5	Zeminlerde dane dağılımı ve Atterberg limitleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
6	Kompaksiyon ve CBR deneyleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
7	Relatif sıkılık deneyi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
9	Serbest basınç deneyi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
10	Kesme kutusu deneyi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
11	Üç eksenli basınç deneyleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
12	Üç eksenli basınç deneyleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
13	Laboratuar ve arazi Veyn deneyleri / Standart penetrasyon deneyi (SPT) / Plaka yükleme deneyi (Yılıçi Sınavı II)	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
14	Konik penetrasyon deneyi (CPT) / Pressiometre deneyi / Dilatometre deneyi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
15	Final	İlgili Kaynak İlgili Bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	5	30
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	4	56
Laboratuar	5	30	150
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Toplam İşyükü			223
Toplam İşyükü / 30(s)			7.43
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----