Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Zemin Mekaniği ve Temel İnşaatı	INS3952	3	4	2	0	2

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

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

Dersin Amacı	Zemin mekaniği'nin temel prensiplerini vermek, temel mühendisliği ve tasarımı ile ilgili temel kavramları ve zemin mekaniğinin temel mühendisliği tasarımlarına uygulanışı bilgisini vermek
Dersin İçeriği	Mühendislik Jeolojisine ilişkin temel bilgiler (Mineraller, Kayaçlar, Yeraltı Suyu, Süreksizlikler, Fay, Deprem), Zeminlerin Oluşumu ve çevre mühendisliğinde zemin problemleri Zeminlerin mühendislik özellikleri ve sınıflandırılması, Yeraltı suyu, Zeminlerin Gerilme-Şekil Değiştirme Davranışı ve Kayma Mukavemeti, Zemin araştırmaları, Toprak Basıncı Teorileri, İstinat duvarları ve Palplanşlar Temel çukurlarının Açılması ve desteklenmesi, Yüzeysel temel tipleri ve tasarım esasları, taşıma gücü, Şevlerin stabilitesi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler zemin mekaniği'nin temel prensipleri hakkında bilgi kazanacaktır.
2	Öğrenciler zemin davranışı ile ilgili bilgi kazanacaktır.
3	Öğrenciler temel mühendisliği üzerine bilgi kazanacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mühendislik Jeolojisine ilişkin temel bilgiler (Mineraller,Kayaçlar,Yeraltı suyu, Süreksizlikler, Fay, Deprem)	Kitap 1, Bölüm 1
2	Zeminlerin Oluşumu ve Çevre Mühendisliğinde Zemin Problemleri	Kitap 1, Bölüm 2
3	Zeminlerin Mühendislik özellikleri	Kitap 1, Bölüm 2
4	Zeminleri Sınıflandırılması	Kitap 1, Bölüm 3 ve 4
5	Ground water	Kitap 1, Bölüm 4
6	Zeminlerin gerilme-şekil değiştirme davranışı	Kitap 1, Bölüm 5
7	Zeminlerin kayma mukavemeti	Kitap 1, Bölüm 6

8	Midterm 1	
9	Zeminlerde plastik denge durumları, Rankine Toprak Basıncı Teorileri, Aktif ve Pasif Toprak basınçları, Uygulama	Kitap 1, Bölüm 6
10	Toprak basıncı teorileri	Kitap 1, Bölüm 7
11	İstinat yapıları: İstinat duvarları ve Plaplanşlar	Kitap 1, Bölüm 7
12	Temel çukurlarının Açılması ve desteklenmesi	Kitap 1, Bölüm 8
13	Yüzeysel temeller: tipleri ve tasarım esasları, Ara sınav 2	Kitap 1, Bölüm 8
14	Temel taşıma gücü, Şev stabilitesi.	
15	Final	Kitap 1, Bölüm 9

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	14	5
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	5
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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	14	2	28
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	2	24
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	3	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
		Toplam İşyükü	127
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.23
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok