



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (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	Ara Sınav 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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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
<b>Toplam İşyükü</b>			127
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.23
<b>AKTS Kredisi</b>			4
Diğer Notlar	Yok		