



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Temel İnşaatı	INS3112	3	3	3	0	0

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)	Suat Akbulut, Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN, Havvanur Kılıç, Pelin Özener, Murat Tonaroğlu, Murat Ergenekon Selçuk
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	İnşaat Mühendisliği'nde temel inşaatı ile ilgili temel kavramlar ve zemin mekanığının temel mühendisliği tasarımlarına uygulanışı konularında bilgi aktarılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Zemin etüdleri / Toprak basıncı teorileri / Dayanma yapıları, istinat duvarları/ ve palplanslar/ Temel çukurlarının korunması ve destekleme sistemleri / Şevlerin stabilitesi / Yüzeysel temeller/ Derin temeller
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencinin matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazanır.
2	Öğrenci karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur.
3	Öğrenci, inşaat mühendisliğinde temellere ilişkin çözümleri yapabilmesi için temel ilkeleri kazanır.
4	Öğrenci zeminlerle ilgili problemlerin çözümünü üretme becerisine sahip olur.
5	İnşaat mühendisliği öğrencisi Geoteknik Mühendisliği uzmanlık alanına kazandırılır.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Zemin etüdleri, amacı, kapsamı ve aşamaları; sondajlar, örnek alma, arazi deneyleri	Ders Kitabı 1 (Bölüm 1)
2	Zeminlerde plastik denge durumları, Rankine Toprak Basıncı Teorileri	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)
3	Duvar sürtünmesinin etkisi, Coulomb toprak basıncı teorisi, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)

4	Toprak tutan yapılar, tipleri, kullanılma yerleri, genel tasarım ilkeleri, İstinat duvarları, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 3)
5	Palplanşlar, palplanş hesabı ilkeleri; Ankrajsız palplanş hesabı	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)
6	Ankrajlı palplanşların hesabı, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)
7	Temel çukurlarının açılması ve desteklenmesi, İçten destekli kazilar, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Kitabı 1 (Bölüm 6)
9	Ara Sınav	
10	Şevlerin stabilitesinde dilim yöntemleri, Fellenius ve Basitleştirilmiş Bishop Yöntemleri, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 6)
11	Yüzeysel temeller, tipleri, tasarım esasları ile temel taşıma gücü teorisi	Ders Kitabı 1 (Bölüm 4)
12	Güvenli taşıma gücü ve net taşıma gücü, güvenlik sayısı, İzin verilebilir oturmalar, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 4)
13	Derin temeller, tipleri, Tasarım esasları ve uygulama örnekleri, Kazıkların taşıma gücü hesabı, Ara Sınav 2	Ders Kitabı 1 (Bölüm 5)
14	Dinamik Kazık Taşıma Gücü Formülleri ve Kazık Grupları, Uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 5)
15	Final	
16	Final Sınavı	

### Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	3	42

Laboratuar			
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			98
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.27
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diger Notlar	Yok
--------------	-----