Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Geoteknik Uygulamaları	INS4111	3	4	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	Murat Ergenekon Selçuk
Dersi Veren(ler)	Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN, Murat Tonaroğlu, Murat Ergenekon Selçuk
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerini geoteknik mühendisliği tasarım yöntemleri ve arazi uygulamaları hakkında bilgilendirmeyi hedeflemektedir.
Dersin İçeriği	İnşaat alanlarının geoteknik degerlendirilmesi, Yüzeysel ve derin temelller, Özel temel mühendisliği problemleri, Derin kazılar, Zemin iyileştirme yöntemleri, Donatılı zemin, Katı atıkların depolanması ve kil kaplamalar, Deprem mühendisliğinde zemin problemleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazanır.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	Öğrenciler incelenen zeminin davranışını gözleyerek gerekli dizaynı belirleme bilgisi kazanır.
4	Öğrenciler inşaat sırasında karşılaşılacak problemleri çözmek için özel dizayn geliştirme bilgisi kazanır.
5	Öğrenciler değişen arazi koşullarına uygun olarak dizayn değiştirme bilgisi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İnşaat alanlarının geoteknik değerlendirilmesi, Zemin etüdleri, Geoteknik incelemelerin amacı, kapsamı ve aşamaları, sondaj çalışmaları, örnek alma, arazi deneyleri	Ders Kitabı 1 (Bölüm 1)
2	Yüzeysel temeller, temel tipleri ve hesap yöntemleri, uygulamalar	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)
3	Derin temeller, boyutlandırma ve karşılaşılan problemler	Ders Kitabı 1 (Bölüm 2)
4	Özel temel mühendisliği problemleri ve çözüm oluşturma, öneriler ve araştırmalar	Ders Kitabı 1 (Bölüm 3 ve 4)
5	Derin kazılar, uygulama	Ders Kitabı 1 (Bölüm 4)

6	Derin kazılarda destekleme yapıları, çözüm önerileri	Ders Kitabı 1 (Bölüm 5)
7	Derin kazılarda kazı güvenliği	Ders Kitabı 1 (Bölüm 6)
8	Midterm 1	Ders Kitabı 1 (Bölüm 7)
9	Yıliçi Sınavı	
10	Mekanik iyileştirme, hidrolik iyileştirme, Fiziksel ve kimyasal iyileştirme, katkı ile iyileştirme	Ders Kitabı 1 (Bölüm 7)
11	Donatılı zeminler	Ders Kitabı 1 (Bölüm 7)
12	Donatılı zemin destekleme yapıları,	Ders Kitabı 1 (Bölüm 8)
13	Donatılı zemin destekleme yapıları	Ders Kitabı 1 (Bölüm 8)
14	Katı atıkların depolanması ve kil kaplamalar, deprem mühendisliğinde zemin problemleri	Ders Kitabı 1 (Bölüm 8)
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	10
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	13	3	39
Laboratuar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev			0

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	12	12
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
		Toplam İşyükü	121
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.03
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok