

YAPI-ZEMİN ETKİLEŞİMİ

1	Ders Adı:	YAPI-ZEMİN ETKİLEŞİMİ
2	Ders Kodu:	INS5071
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Ramazan LİVAOĞLU
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	rliva@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Zeminlerin dinamik özelliklerinin anlaşılması ve farklı dinamik yüklemeler etkisi altında zemin özelliklerinin tespit edilebilme. Bu bilgilere ek olarak yapısal ve geoteknik temel bilgilerinden de faydalanarak yapı-zemin sistemlerinin tasarlayabilme ve davranışı yorumlayabilme.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Dinamik zemin özelliklerini yorumlama ve analiz edebilme
	2	Dinamik zemin tepkilerini anlama ve farklı dinamik yükler etkisinde tepkileri yorumlayabilme
	3	Yapı-Zemin-Temel sistemlerinin modellenmesinde yaklaşık yöntemleri ve sayısal yöntemleri kullanabilme
	4	Yapı-Zemin-temel sisteminin dinamik karakteristiklerini belirleyebilme
	5	Dinamik yük karakterine bağlı olarak yapı-zemin-temel sistemlerinin analizi
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Zemin dinamik davranışı	
2	Zemin dinamik davranışı	

3	Zemin-Sığ Temel sistemi frekans bağımsız etkileşim modelleri	
4	Zemin-Sığ Temel sistemi frekans bağımlı etkileşim modelleri	
5	Zemin-Sığ Temel sistemi sayısal etkileşim modelleri	
6	Zemin-Sığ Temel sistemi sayısal etkileşim modeller	
7	Gömülü temellerde etkileşim modelleri	
8	Derin Temel sistemlerinde etkileşim modelleri	
9	Derin Temel sistemlerinde etkileşim modelleri	
10	Yapı-Temel-Zemin Sistemleri etkileşim modelleri: Basitleştirilmiş Yaklaşımlar	
11	Yapı-Temel-Zemin Sistemleri etkileşim modelleri: Frekans Bağımsız Yaklaşımlar	
12	Yapı-Temel-Zemin Sistemleri etkileşim modelleri: Frekans Bağımlı Yaklaşımlar	
13	Yapı-Temel-Zemin Sistemleri etkileşiminin analizi	
14	Yapı-Temel-Zemin Sistemleri etkileşiminin analizi	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Kramer, S.L. 1996. Geotechnical Earthquake Engineering. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J, 653 s. Liquefaction Chen, W.F.,Earthquake Engineering Handbook, CRC Press Wolf J.P.:“Dynamic Soil Structure Interaction”,. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1985. Wolf J.P.: “Soil Structure Interaction Analysis in Time Domain”,.Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1988.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0 0.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		4 40.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		5 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	4	35.00	140.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3.00	3.00
Toplam İş Yüğü			185.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.17
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							