

İLERİ ZEMİN MEKANİĞİ

1	Ders Adı:	İLERİ ZEMİN MEKANİĞİ
2	Ders Kodu:	INS6074
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
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:	Dr. Öğr. Üyesi YEŞİM SEMA ÜNSEVER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	unsever@uludag.edu.tr 0224 2942946
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Zemin Mekanikliği ve Temel Mühendisliği alanında nümerik çözümlere esas olmak üzere mühendisleri teorik bilgilerle donatmak. Konsolidasyon teorisini detaylarıyla, şişen ve çöken zeminleri de içine alarak irdelemek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Zeminlerin gerilme ve şekil değiştirme altında nasıl davrandığını anlamak
	2	Zeminlerde gerilme ve gerinme ilişkilerini anlamak ve çözümlmek
	3	Zeminlerde gerilme ve gerinmeleri hesaplayabilmek
	4	Konsolidasyon teorisini detaylarıyla öğrenmek
	5	Zeminde oturma analizleri yapabilmek
	6	Kritik durum zemin mekanikliği öğrenmek, uygulayabilmek
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş	
2	Zeminlerde gerilme ve gerinme kavramı, zeminlerde gerilme ve gerinme ilişkileri	
3	Zeminlerde gerilme ve gerinme kavramı, zeminlerde gerilme ve gerinme ilişkileri	

4	Özel matrisler, düzlemsel stres ve gerilmeler	
5	Mohr diagramı, gerilme istikametleri, zeminlerde gerilme dağılımı, elastik kabul edilen zeminlerde temellerin altındaki gerilmeler	
6	Mohr diagramı, gerilme istikametleri, zeminlerde gerilme dağılımı, elastik kabul edilen zeminlerde temellerin altındaki gerilmeler	
7	Efektif gerilme konsepti, Kapilary durumu, ve uygulamaları	
8	Zeminlerde elastik oturmalar ve boşluk suyu basıncı parametreleri	
9	1-D konsolidasyon teorisi, konsolidasyon deneyi, İkincil konsolidasyon, radyal konsolidasyon	
10	Temellerde oturmalar, ani ve ikincil konsolidasyon oturmaları, Skempton-Bjerrum düzeltmesi	
11	Uygulamalar (İnşaat süreci için oturma düzeltmesi, kum drenajlar, ön konsolidasyon, gerilme yolu metodu	
12	Şişen ve Çöken Zeminler	
13	Şişen ve Çöken Zeminler	
14	Uygulamalar ve örnekleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Harr, M. E., Foundations of Theoretical Soil Mechanics, McGraw Hill, 1966.; Lambe, W and R. V. Whitman. Soil Mechanics. John Wiley, 1969; Das, B. M., Advanced Soil Mechanics. Mc Graw Hill, 1985; Das, B. M. Principles of Foundation Engineering. PWS- Kent Publishing Co., 1990
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		25.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		15.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

