

TEMELLERİN TASARIMI

1	Ders Adı:	TEMELLERİN TASARIMI
2	Ders Kodu:	INS4073
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
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
17	Dersin WEB adresi:	insaat.uludag.edu.tr
18	Dersin Amacı:	Zemin mekaniği dersinde öğrenmiş olunan teorinin Temel tasarımına nasıl uygulanacağını göstermektir. Derste, temel çeşitleri tanıtılacak; zemin gerilme dağılımı, sahada zemin inceleme yöntemleri anlatılacak ve tasarımda 2 önemli kriter olan temellerin oturma ve temellerin taşıma kapasitesi hesapları detaylı bir şekilde gösterilecektir. Bunun yanında, istinat duvarı ve çeşitleri tanıtılacak ve istinat duvarı tasarımının nasıl yapılacağı anlatılacaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Saha deneylerini ve bu deneylerin nasıl yapıldığını bilmek.
	2	Kohezyonlu ve kohezyonsuz zeminlerde ani ve konsolidasyon hesabı yapabilmek
	3	Kohezyonlu ve kohezyonsuz zeminlerde taşıma kapasitesi hesabı yapabilmek
	4	Sığ temel çeşitlerini ve sığ temellerin tasarımını bilmek
	5	İstinat duvarı çeşitlerini ve istinat duvarı tasarımını bilmek
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Temel Tasarımına Giriş	Anlatım
2	Zeminlerin geoteknik sınıflandırılması: Laboratuvar testleri, oturma ve dayanım ilişkileri.	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama

3	Araştırma, örnekleme ve zeminlerin özelliklerinin arazide tespiti.	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
4	Taşıma Gücü: Taşıma gücü eşitlikleri, yer altı su seviyesinin etkisi	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
5	Taşıma Gücü: Tabakalı zeminler, arazi testleri ile taşıma gücü tayini	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
6	Temellerin oturması: Gerilme hesabı, özel yükleme koşulları	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
7	Temellerin oturması: Ani oturma hesabı, temellerde dönme	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
8	Temellerin oturması : Elastik oturma, konsolidasyon oturması	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
9	Yüzeysel temel tasarımı: Tekil temeller, sürekli temeller	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
10	Radye temel tasarımı	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
11	İstinat Duvarları	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
12	İstinat Duvarları	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
13	Tekil Kazık temeller: Statik kapasite ve yatay yükler	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
14	Tekil Kazık temeller: Statik kapasite ve yatay yükler	Anlatım, Konuyla İlgili Uygulama
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Das, Braja M. (2002). Principles of Geotechnical Engineering. Fifth edition, Brooks/Cole, Pacific Grove, California. Holtz, Robert D., and Kovacs, William D. (1981). An Introduction to Geotechnical Engineering. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. Lambe, T.W., and Whitman, R. (1969) Soil Mechanics. Wiley and Sons, New York. McCarthy, David F. (2002). Essentials of Soil Mechanics and Foundations: Basic Geotechnics. Sixth edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		30.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		10.00
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	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	6.00	84.00
Ödevler	2	5.00	10.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	2.00	2.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			154.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.13
Dersin AKTS Kredisi			5.00

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	4	4	3	3	4	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	4	4	3	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							