



Dersin Adı: Zemin Mekaniği						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 361	5	3	4	3	-	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh./Mekanik
Ders Türü (Z, S, L)	Z
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ali Fırat ÇABALAR
Alternatif Öğretim Üyesi	Prof. Hamza GÜLLÜ
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı: Bu ders ile öğrenci, Efektif, nötr ve toplam gerilmeler, Zeminde gerilme deformasyon bağıntısı, Zeminde gerilme dağılışı, Konsolidasyon/Zaman içerisinde zeminin oturması, Zeminlerin kayma direnci, Toprak basınçları konularını öğrenecektir.

Dersin (katalog) İçeriği: 1. Efektif, nötr ve toplam gerilmeler 2. Zeminde gerilme- deformasyon bağıntıları, 3. Zemindeki gerilme dağılışını, 4. Bir yapının oturma miktarı, 5. Zeminin kayma direnci, 6. Zeminde toprak basınçlarının dağılışı konularının özümsemesi.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1) Efektif, nötr ve toplam gerilmeler kavramlarını öğrenir	1,2,3,4,5	A
2) Zeminde gerilme- deformasyon bağıntılarını çıkarabilir	1,2,3,4,5	A
3) Zemindeki gerilme dağılışını bulabilir	1,2,3,4,5	A
4) Bir yapının oturma miktarını bulabilir	1,2,3,4,5	A
5) Zeminin kayma direncini hesaplayabilir	1,2,3,4,5	A
6) Zeminde toprak basınçlarının dağılışını çizebilir	1,2,3,4,5	A

Öğretim Yöntem ve Teknikleri : 1-Anlatma, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Alıştırma ve Uygulama, 5-Gösteri, 6-Grup Çalışması, 7-Benzetim, 8-Beyin Fırtınası, 9-Altı Şapka, 10-Örnek Olay, 11-Deney Laboratuvar, 12-Bireysel Çalışma, 13-Proje Temelli Öğrenim, 14-Arazi Çalışması, 15-Sözlü, 16-Panel, 17-Konuk Konuşmacı, 18- Öğrenci Topluluğu Faaliyeti, 19-Drama, 20-Özel Destek

Ölçme Yöntemleri : A - Sınav, B - Sözlü Sınav, C - Ödev, D - Proje/Tasarım, E- Laboratuvar Çalışması/Sınavı F - Performans Görevi, G- Seminer- Sunum



Ders Akışı

Hafta	Konular	Öğrenim Çıktıları ile İlişkisi
1	Zeminde gerilme	ÖÇ1
2	Toplam gerilme, Efektif gerilme	ÖÇ1
3	Zeminde gerilme- deformasyon bağıntıları	ÖÇ1
4	Yer altı su seviyesi ve gerilme	ÖÇ1
5	Zemindeki gerilme dağılışı	ÖÇ1
6	Bir yapının oturma miktarı	ÖÇ1
7	Bir yapının oturma miktarı	ÖÇ2
8	Zeminin kayma direnci	ÖÇ2
9	Zeminin kayma direnci	ÖÇ3
10	Zeminde toprak basınçlarının dağılışı	ÖÇ3
11	İstinat duvarı uygulamaları	ÖÇ4
12	İstinat duvarı uygulamaları	ÖÇ4
13	Şev duraylılığı	ÖÇ5
14	Şev duraylılığı	ÖÇ5

Ders Kitabı: Principles of Geotechnical Engineering, Coduto, P. 2012.

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar: Geotechnical Engineering, Das, Braja.

Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında iki haftada bir anlatılan konularla ilgili bir saat detaylı bir problem saati yapılmaktadır. Bu uygulamayla öğrencilerin eksik kaldığı yerler iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

Dersin Meslek Eğitimi Sağlamaya Yönelik Katkısı: İnşaat mühendisliği ve teknolojiye gelişme, mühendislik yapılarının analizinin daha karmaşık hale gelmesine yol açmaktadır. Bu durumda mühendislerin geoteknik ile ilgili problemlerin matematik modellerini kurabilme ve makul yaklaşımlarla istenen çözümleri elde edebilme özelliğini kazanarak bu konularda ustalaşmaları gerekmektedir. Bu derste temel geoteknik ile ilgili temel prensipleri kavrayacaklardır. Konunun tam olarak anlaşılması yanında pratik problemlerin çözümünde kullanımını görmek bu dersin konuları içermekte olup, inşaat mühendisliği açısından oldukça önemlidir.



Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

PÇ/ÖÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	3	4			5	5	5				
ÖÇ 2	3	4			5	5	5				
ÖÇ 3	3	4			5	5	5				
ÖÇ 4	3	4			5	5	5				
ÖÇ 5	3	4			5	5	5				

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	60
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar		
Ödevler		
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	3	100

Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	50
	Mühendislik Bilimleri	50
	Mühendislik Tasarımı	-
	İnsan ve Toplum Bilimi	-

AKTS İş Yükü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yükü(Saat)
Derse Katılım	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
Ödevler			
Laboratuvar			
Kısa Sınavlar			



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

Arasınavlara için Bireysel Çalışma	2	10	20
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Toplam İş Yükü(Saat)			114
Toplam İş Yükü(Saat)/ 30 (s)			3,8
Dersin AKTS Kredisi			4

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Prof. Dr. Ali Fırat ÇABALAR

Hazırlanma Tarihi: 27.02.2019



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

Enstitü/Fakülte/Yüksekokul:	Mühendislik Fakültesi
Bölüm/Program:	İnşaat Mühendisliği
Dersin Kodu ve Adı:	CE 361 Zemin Mekaniği
Öğretim Elemanı Adı/Soyadı:	Prof. Dr. Ali Fırat Çabalar

Ders bilgi formunu inceleyerek aşağıdaki formu doldurunuz.

GENEL BİLGİLER	Evet	Hayır
1. Ders Kodu doğru yazılmış mı? Senato kararıyla uyumlu mu?	X	
2. Dersin Adı doğru yazılmış mı? Senato kararıyla uyumlu mu?	X	
3. Dersin açıldığı dönem doğru yazılmış mı? Ders kodu ve dönem uyumlu mu?	X	
4. Dersin türü doğru belirtilmiş midir? (Zorunlu/seçmeli)	X	
5. Dersin AKTS Kredi Değeri doğru belirtilmiş midir?	X	
6. Dersin Teorik/Laboratuvar ve Uygulama saatleri doğru belirtilmiş midir?	X	
7. Dersin önkoşul dersi var mıdır? Var ise belirtilmiş midir?		X
8. Dersi kimler alabilir kısmı doğru belirtilmiş midir? (Bu kısmı bölüm olarak istişare ile belirtiniz)	X	
9. Dersin öğretim elemanı belirtilmiş midir?	X	
10. Dersin öğretim yöntemi dersin teorik, uygulama ve laboratuvarı doğru belirtilmiş midir?	X	
11. Ders kitabı belirtilmiş midir?	X	
12. Yardımcı ders kitabı belirtilmiş midir?	X	
13. Dersin amacı belirtilmiş midir?	X	
14. Dersin özeti belirtilmiş midir?	X	
15. Dersin öğrenim çıktısı (5 tane olarak) belirtilmiş midir?	X	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
16. Laboratuvar katkı payı belirtilmiş midir?	X	
17. Uygulama katkı payı belirtilmiş midir?	X	
18. Alan çalışması/Staj katkı payı belirtilmiş midir?	X	
19. Ödevler katkı payı belirtilmiş midir?	X	
20. Proje/Sunum/Seminer katkı payı belirtilmiş midir?	X	
21. Kısa Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	X	
22. Ara Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	X	
23. Yılsonu Sınavı katkı payı belirtilmiş midir?	X	
HAFTALARA GÖRE DERS KONULARI		
24. 14 haftanın ders konuları belirtilmiş midir?	X	
25. Konular ders öğrenim çıktıları ile uyumlu mudur?	X	
26. Dersin amacı kısmında yer alan bilgiler ile 14 haftalık ders konuları uyumlu mudur?	X	
27. Dersin özeti kısmında yer alan bilgiler ile 14 haftalık ders konuları uyumlu mudur?	X	



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

1.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
2.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
3.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
4.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
5.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
6.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
7.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
8.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
9.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
10.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
11.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
12.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
13.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
14.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	EVET
PROGRAM YETERLİKLERİ	
28. Program yeterlikleri (11 tane) belirtilmiş midir?	X
29. Ders bilgi paketi ve ders planında yer alan program yeterlikleri aynı mıdır?	X
30. Program yeterlikleri ile Ders Öğrenim çıktıları ilişkilendirilmiş midir?	X
31. Program yeterlikleri ile Ders kitabı uyumlu mudur?	X
ETKİNLİKLER	
32. Etkinlikler ile öğrenim çıktıları ilişkilendirilmiş midir?	X
33. Etkinlikler ile Ölçme değerlendirme yöntemleri ilişkilendirilmiş midir?	X
34. Dersin AKTS kredisi doğru hesaplanmış mıdır?	X
35. Ödev belirtilmiş midir?	X
36. Dersin bilgileri İngilizce'ye tam ve doğru tercüme edilerek web sayfasında yer almakta mıdır?	X