



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ - İNGİLİZCE

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	CE362
Ders Türkçe İsmi:	ZEMİN MEKANİĞİ II		
Ders İngilizce İsmi:	SOIL MECHANICS II		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör. Anoosheh IRAVANIAN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	6
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	1,00

Dersin İçeriği: A review to soil and geotechnical engineering problems, stresses in soil mass, stresses caused by an external load, compressibility of soil, fundamentals of one-dimensional consolidation, void ratio-pressure plots and Indexes, soil settlements in normal and over consolidated clays, shear strength of soil, Mohr-Coulomb failure criterion, triaxial tests and analysis, lateral earth pressures Rankine and Coulomb, Slope stability, soil-bearing capacity for shallow foundations

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
CE362

Dersin Amaçları:

	<p>Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşüncüyü geliştirmek</p>
Öğrenci İş Yüğü:	<p>Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler)</p>
AKTS Formülü:	<p>4 hrs*15 weeks+4 hrs study*15 weeks+1 lab. test*10 hrs+1 lab. test *2 hrs+ report preparation 15 hours(10+5)+10 hrs midterm preparation+ 20 hrs final preparation= 177 hrs</p>
Kaynaklar:	<p>Craig's soil mechanics, R.F. Craig Principles of Geotechnical Engineering, B.M. Das, K. Sobhan</p>
Değerlendirme:	<p>10% quiz, 15% laboratory, 30% midterm,45% final</p>
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	<p>CE461</p>
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	<p>review to soil and geotechnical engineering problems</p>
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	<p>stresses in soil mass, stresses caused by an external load (point, line,strip,circular,rectangular,shapeless loads)</p>
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	<p>vertical stress calculation problems-quiz</p>
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	<p>Compressibility of soil, fundamentals of one-dimensional consolidation, spring analogy</p>
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	<p>fundamentals of one-dimensional consolidation, void ratio-pressure plots and Indexes</p>
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	<p>consolidation problems</p>
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	<p>soil settlements in normal and over-consolidated clays</p>
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	<p>soil settlement and degree of consolidation calculations</p>
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	<p>midterm</p>
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	<p>shear strength of soil, Mohr-Coulomb failure criterion</p>
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	<p>triaxial tests and analysis</p>
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	<p>lateral earth pressures Rankine and Coulomb,</p>

13. Hafta (12 -16 Aralık)	quiz-Slope stability
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Soil-bearing capacity for shallow foundations
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FINAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	Make-up exams
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
