



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: İNŞAAT VE ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İnşaat Mühendisliği-İngilizce

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	CIV362
DersTürkçe İsmi:	ZEMİN MEKANİĞİ II		
Ders İngilizce İsmi:	SOIL MECHANICS II		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör. Anosheh 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 yaratbilmek 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:			

	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 düşünciyi geliştirmek
Öğrenci İş Yüğü:	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)
AKTS Formülü:	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
Kaynaklar:	Craig's soil mechanics, R.F. Craig Principles of Geotechnical Engineering, B.M. Das, K. Sobhan
Değerlendirme:	10% quiz, 15% laboratory, 30% midterm,45% final
İşe Yerleştirme(Staj):	---
Ön Koşul Ders Kodları:	CE461
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	review to soil and geotechnical engineering problems
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	stresses in soil mass, stresses caused by an external load (point, line,strip,circular,rectangular,shapeless loads)
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	vertical stress calculation problems-quiz
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Compressibility of soil, fundamentals of one-dimensional consolidation, spring analogy
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	fundamentals of one-dimensional consolidation, void ratio-pressure plots and Indexes
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	consolidation problems
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	soil settlements in normal and over-consolidated clays
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	soil settlement and degree of consolidation calculations
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	midterm
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	shear strength of soil, Mohr-Coulomb failure criterion
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	triaxial tests and analysis
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	lateral earth pressures Rankine and Coulomb,

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	
