



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: İNŞAAT VE ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İnşaat Mühendisliği-İngilizce

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	CIV361
DersTürkçe İsmi:	ZEMİN MEKANİĞİ I		
Ders İngilizce İsmi:	SOIL MECHANICS I		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör Anoosheh IRAVANIAN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	
Yıl	3	Semester	5
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuar(saat/hafta):	1,00
Dersin İçeriği:	Introduction to Geotechnical problems, Soil phase relationships, Classification of using soil sieve analysis and hydrometer test, clay minerals and Atterberg limits, Soil compaction, Stresses in soil mass and pore water pressure, water movement in soil and Permeability		
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 CE361		
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 düşünceyi geliştirmek		

Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınavı 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:	$(6 \text{ lab} \times 1 \text{ hr}) + (15 \text{ week class attendance} \times 4 \text{ hr}) + (5 \text{ lab. report} \times 3 \text{ hrs}) + 15 \text{ week (preparation for course)} \times 4 \text{ hrs} + 10 \text{ hrs study for midterm} + 20 \text{ hours study for final} = 171$
Kaynaklar:	Craig's soil mechanics, R.F. Craig Principles of Geotechnical Engineering, Braja. M. Das, Khaled Sobhan
Değerlendirme:	10% quiz, 15% lab., 30% midterm, 45% final
İşe Yerleştirme(Staj):	---
Ön Koşul Ders Kodları:	CE362,CE461
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction to Geotechnical problems
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Soil phase relationships, introduction to: water content, density, unit weight, specific gravity, porosity, void ratio, saturation degree
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	soil phase problems
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	quiz-soil classification
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	sieve analysis curve drawing and understanding
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	soil classification problems, using USCS chart
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	quiz-Introduction to Atterberg limits
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	clay minerals, soil indexes and Atterberg limit problems
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Midterm
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Soil compaction, determining maximum dry density, optimum water content
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Compaction problems, introduction to field tests and relative compaction
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	quiz-Stresses in soil mass and pore water pressure
13. Hafta (12 -16 Aralık)	water movement in soil and Permeability
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	permeability problems and flownet
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL 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	
