

İnşaat Mühendisliği Bölümü / İnşaat Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE474	ZEMİN İMLEŞTİRME YÖNTEMLERİNE GİRİŞ	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Var					
Dersin Amacı	: Zayıf ve problemli zeminlerin tespit edilmesi, iyileştirme metotlarının saptanıp değerlendirilmesi, uygulamaya konulmasında dikkat edilecek hususların vurgulanması.					
Dersin İçeriği	: Problemli ve zayıf zeminler üzerinde inaatların yapılabilmesi için zeminlerin iyileştirmesi önemli bir aktivitedir.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. Engineering Principles of Ground Modifications by Manfred R. Hausmann 2. Ground Improvement Techniques by P Purushothama Raj 3. Principle and Practice of Ground Improvement by Jie Han 4 Principles of Foundation Engineering					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Seminar Demonstration Work Based Learning					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Hasan Fırat Pulat					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Ars Gor İnci Develioglu					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 6.01.2023 18:15:54					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Zeminin fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini tanımlar ve ölçer;
2 Türkiye'deki çeşitli zemin tiplerini tanımlayın ve karşılaştırın
3 Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini tanımlayabilme, tanımlayabilme, formüle edebilme ve çözebilme; bu amaca uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçebilme ve uygulayabilme.
4 Matematik, Fen Bilimleri ve İnşaat Mühendisliği alanlarında yeterli bilgiye sahip olmak; bu alanlardaki teorik ve uygulamalı bilgileri karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilmek.
5 İkinci bir yabancı dili orta düzeyde akıcı konuşabilmek.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE371	ZEMİN MEKANİĞİ	3,00	0,00	2,00	4,00	5,00

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*GİRİS					
2.Hafta	*YUZEYSEL SIKILASTIRMA					
3.Hafta	*DERİN DİNAMİK KOMPAKSİYON					
4.Hafta	*HIZLI DARBELİ KOMPAKSİYON					
5.Hafta	*VİBROKOMPAKSİYON					
6.Hafta	*DRENAJ VE SU UZAKLASTIRMA					
7.Hafta	*KAZI VE YER DEĞİSTİRME					
8.Hafta	*ON TUKLEME DUSEY DRENAJ VE SIKILASTIRMA					
9.Hafta	*ENJEKSİYON YONTEMLERİ					
10.Hafta	*KİMYASAL STABİLİZASYON					
11.Hafta	*ZEMİN CİVİSİ VE ANKRAJ					
12.Hafta	*GEOSENTETİKLERİN KULLANIMI					
13.Hafta	*SİVİLASMA					
14.Hafta	*JET GROUT YONTEM 1-2-3-					
15.Hafta	*DERİN ZEMİN KARISTIRMA					

Değerlendirme Sistemi %
1 Final : 40,000
2 Kısa Sınav : 20,000

3 Ödev : 10,000
4 Vize : 30,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	1	10,00	10,00
Kısa Sınav / Quizzes	3	7,00	21,00
Final / Final	1	20,00	20,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	10,00	10,00
Ders Sonrası Biresysel Çalışma / Individual study after lecture	15	1,00	15,00
Ders Öncesi Biresysel Çalışma / Individual study before lecture	15	1,00	15,00
Ev Ödevi / Homework	15	2,00	30,00
Derse Katılım / Attending lectures	15	3,00	45,00
			Toplam : 166,00
			Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 6
			AKTS : 6,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	0	0	4	5	0	4	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	0	0	0	4	5	0	0	4	0	0	0
Ö.Ç. 5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0