

İnşaat Mühendisliği Bölümü / İnşaat Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE372	TEMEL MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	3,00	0,00	0,00	3,00	4,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Var					
Dersin Amacı	: 1.Zemin mekaniği temel prensiplerinin ve zemin araştırması metodlarının öğretilmesi. 2.zemin basıncı problemlerinin öğretilmesi. 3.Farklı temel sistem tiplerinin ve amaçlarının öğretilmesi. 4.Yüzeysel temellerin analiz ve tasarımının öğretilmesi. 5.Kazıklı ve keson temellerin analiz ve tasarımının öğretilmesi. 6.Farklı zemin durumların için farklı temel sistemlerinin elverişliliğinin değerlendirilmesinin öğretilmesi. 7.Temel sistemlerinin tasarımı ve inşaaası için gerekli altyapının nasıl hazırlanacağıının öğretilmesi.					
Dersin İçeriği	: Zemin araştırması ve numune alma. Zeminlerin gerilme dağılımı. Yapılarda oturma ve zeminlerin taşıma kapasitesi. Temel mühendisliğinin genel ilkeleri. Yüzeysel ve derin temeller. Yatay toprak basıncı. Dayanma yapıları, destekli kazı ve şevlerin stabilitesi.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Principles of Foundation Engineering, Braja M. Das, 6th Edition, 2007. Foundation Design, Principles and Practices, Coduto, Prentice Hall Inc., 2001. Soil Mechanics and Foundations, Muni Budhu, John Wiley & Sons Inc., 1999					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: İlk 15 dakikalık bölümde önceki dersin kısa bir özeti yapılır O günkü ders hakkında genel bilgi verilir. Konu anlatımı yapılır ve sınıf içi uygulamalar gerçekleştirilir. Öğrencilerden ilgili konuyla ilgili haftalık rapor hazırlamaları istenir.					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Yok					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Hasan Fırat Pulat					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Arş. Gör. İnci DEVELİOĞLU					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 8.08.2023 10:47:39					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Zeminlerin taşıma gücü ve oturmasına bağlı olarak temel sistemlerinin çözümünü yapabilme
2 En uygun ve etkili temel sistemini güvenlik, ekonomi ve yönetmelik şartlarına uygun olarak seçebilme
3 Geoteknik saha araştırmasının ve rapor yazımının temel ilkelerini tanımlayabilme
4 Derste edindikleri bilgi ve beceriyi gerçek dünyadaki tasarım problemleriyle ilişkilendirebilme
5 Temel dizaynı için arazi deneylerini ve prosedürlerini bilir.

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	*Zemin mekaniği prensipleri	*_	*_	*_	*_	
2.Hafta	*Zemin araştırması metodları	*_	*_	*_	*_	
3.Hafta	*Sükunetteki toprak basıncı	*_	*_	*_	*_	
4.Hafta	*Elastik - plastik denge durumu	*_	*_	*_	*_	
5.Hafta	*Aktiv ve pasiv toprak basıncı	*_	*_	*_	*_	
6.Hafta	*Taşıma gücü konsepti	*_	*_	*_	*_	
7.Hafta	*Ara sınav I	*_	*_	*_	*_	
8.Hafta	*Temellerin fonksiyonları	*_	*_	*_	*_	
9.Hafta	*Kazı metodları ve destekler	*_	*_	*_	*_	
10.Hafta	*Kumda temeller	*_	*_	*_	*_	
11.Hafta	* Kilde temeller	*_	*_	*_	*_	
12.Hafta	*Temeller	*_	*_	*_	*_	
13.Hafta	*Kazıklı temeller ve kesonlar	*_	*_	*_	*_	
14.Hafta	*Kazıklı temeller ve kesonlar	*_	*_	*_	*_	

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 40,000
2 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Final / Final	1	2,00	2,00
Ödev / Assignment	3	9,00	27,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	10,00	10,00
Quiz Hazırlık / Preparation for quizzes	4	12,00	48,00
Vize / Midterms	2	2,00	4,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	2	20,00	40,00
Toplam : 131,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 4			
AKTS : 4,00			

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	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	0	0	4	0	5	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	0	4	0	5	5	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	0