



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Temel İnşaatı	151417644

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
7	3	0	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Zemin Mekaniği II dersini almış olmak
Dersin Amacı	Dersin temel amacı, yüzeysel ve derin temel sistemleri ile ilgili kavramlar ve zemin mekaniği bililerini de esas alan geoteknik tasarımda kullanılan başlıca analiz yöntemlerini vermektir.
Dersin Kısa İçeriği	Temel İnşaatı dersi, düşey yükler altında yapı temellerinin davranışı, bu yapıların geoteknik tasarımı ve tasarımda kullanılan yöntemleri esas alır. Dersin içeriği; arazi incelemesi, arazi deney yöntemleri, yüzeysel temeller: yüzeysel temellerin taşıma gücü, yüzeysel temellerde oturma, derin temeller, derin temellerin taşıma gücü, derin temellerde meydana gelen oturmalar ve problemlili zeminlerdir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Terminolojik ve mesleki anlamda inşaat mühendisliğinde temellere ilişkin esasları kazanır.	1, 2, 5	1, 2	A, K
2 Temel sistemi ve zemin arasındaki etkileşimi analiz etme, yorumlama ve değerlendirme becerisi kazanır.	1, 2, 5	1, 2, 10	A, K
3 Farklı zemin türlerinde geoteknik açıdan temel tasarımı yapar.	1, 2, 5	1, 2, 10	A, K
4 Problemlili zemin kavramı ve oluşturacağı sorunları bilerek, temel türünü önerme becerisi kazanır.	1, 2, 5	1, 2, 5, 10	A, K
5 -			
6 -			
9 -			
10 -			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Genel olarak zemin mekaniği ve temel inşaatı ile ilgili kitaplar bu dersin kapsamındadır.
Yardımcı Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foundation Analysis and Design, J. Bowles 2. Principles of Foundation Engineering, B. Das 3. Yüzeysel Temeller, A. Birand 4. Kazıklı Temeller, A. Birand 5. Kazıklı Temeller, E. Toğrol
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Projeksiyon makinası.

Dersin Haftalık Planı	
1	Temel tasarımının ilkeleri
2	Zemin araştırmaları
3	Arazi deneyleri
4	Temel tipleri, Yüzeysel temel tasarımı
5	Yüzeysel temellerin taşıma gücü
6	Yüzeysel temellerin taşıma gücü
7	Yüzeysel temellerde oturma
8	Ara Sınavlar
9	Radye temeller
10	Derin temel türleri
11	Derin temellerin taşıma gücü
12	Derin temellerin oturması
13	Grup kazıkların taşıma gücü
14	Grup kazıklarda oturma
15	Problemlı zeminler
15,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	5	70
Ödev	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Kısa Sınav hazırlık	-	-	-
Sözlü Sınav	-	-	-
Sözlü Sınav hazırlık	-	-	-
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	-	-	-
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	-	-	-
Sunum (hazırlık süresi dahil)	-	-	-
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	15	15
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	15	15
Toplam iş yükü			146
Toplam iş yükü / 30			4.87
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, Mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	5
2	İnşaat Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	5
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi	
4	İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	
5	İnşaat Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	4
6	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Derviş Volkan OKUR	Prof. Dr. Murat TÜRKÖZ	Doç. Dr. Hasan SAVAŞ	Doç. Dr. Kamil Bekir AFACAN
İmza				

6/06/2024