



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ İNŞAAT MÜHNEİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Geoteknikte Bilgisayar Uygulamaları	INT328	Türkçe	Seçmeli	6	3+0	3	3

Ön Koşul Dersleri	-
--------------------------	---

Ders Sorumluları	-
-------------------------	---

Ders Sorumlu Yardımcıları	-
----------------------------------	---

Dersin Amacı	Geoteknik alanında kullanılan bilgisayar programları hakkında bilgi sahibi olmayı ve bu programları uygulamalı olarak kullanmayı kavramak
Dersin İçeriği	Geoteknik alanında kullanılan nümerik analiz programları ve tanımlamaları, FLAC ve PLAXIS ile uygulamalı zemin problemlerinin çözümü.

Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Nümerik analiz yöntemi kavramlarını açıklayabilir 2) Geoteknik uygulamalarındaki programları bilir 3) Geoteknik analizlerde zemin parametrelerini belirler 4) Zeminlerde statik ve dinamik analizleri uygulamalı olarak yapabilir 5) Geoteknik analiz sonuçlarını yorumlayabilir
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DERS PLANI		
Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Nümerik analiz yöntemlerine giriş	
2	Modelleme ve Analiz Teknikleri	
3	Zemin Parametrelerinin belirlenmesi	
4	Sonlu Eleman seçimi ve Sonlu Eleman Ağı	
5	Statik zemin analizi	
6	Statik zemin analizi	
7	Dinamik zemin parametrelerinin tanımlanması	
8	Dinamik zemin modelinin kurulması	
9	Ara Sınav	
10	Dinamik zemin analizlerinin yapılması	
11	Dinamik zemin analizlerinin yapılması	
12	Örnek uygulama	
13	Örnek uygulama	
14	Örnek uygulama	

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	
Diğer Kaynaklar	FLAC Manuel PLAXIS Manuel

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	30
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için kullanabilir				X	
2	Mühendislik problemlerini saptar, uygulama esnasında çıkan problemleri belirler, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini seçer ve uygular					X
3	Bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisi kazanır				X	
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) seçme ve etkin kullanabilme becerisi kazanır				X	
5	Mühendislik uygulama problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisi kazanır				X	
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır		X			
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi (Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyi) kazanır					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır			X		
9	Evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olur		X			
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır					
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur	X				
12	Teknolojik ve Endüstriyel üretim süreçlerini yerinde inceleme ve uygulama becerisine sahip olur					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42
Ders Dışı	Ödev	4
	Araştırma	5
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	15
	Diğer Faaliyetler	5
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2

Toplam İş Yüğü	75
Toplam İş Yüğü / 25 (s)	3
Dersin AKTS Kredisi	3