

#### Kullanılan Araçlar

-  **Slide2**  
2B Limit Denge Analizi
-  **Slide3**  
3B Limit Denge Analizi
-  **RS2**  
2B Geoteknik Sonlu Elemanlar Analizi
-  **RS3**  
3B Geoteknik Sonlu Elemanlar Analizi
-  **EX3**  
Yeraltı Açıklıklarının 3B Gerilme Analizi
-  **UnWedge**  
Yeraltı Kama Tipi Stabilite Analizi
-  **RocSupport**  
Yeraltı Reaksiyon Eğrilerinin Analizi ve Tahkimat Ön Tasarımı
-  **RSDData**  
Mukavemet Parametrelerini Belirleme

#### Yer

##### Wyndham Ankara

Yaşam Cad., 4. Sok. No.4,  
Söğütözü, Çankaya, ANKARA

#### Kayıt Ücreti

**Kayıt Ücreti:** 750 TL + KDV

Rocscience Maintenance+ üyelerine ve 12–13 Mart 2020 tarihindeki kurs etkinliğine de kayıt yaptıran katılımcılara %10 indirim sağlanacaktır.

**Bilgi:** software@geodestek.com

**Tel:** 05523501399

#### Notlar

Kursa kişisel dizüstü bilgisayarlarınızla katılmanız beklenmektedir. Kurs süresince ihtiyaç duyacağınız 15 günlük program deneme sürümleri etkinlik öncesinde kesin kayıt yaptıran katılımcılara dağıtılacaktır.

## Madencilik Uygulamalarında Rocscience Yazılımlarıyla 2B & 3B Geomekanik Modelleme Çalıştayı —Yeraltı Açıklıklarının Analizi

İki gün sürecek çalıştayda konu başlıkları başlangıç - orta seviyeden deneyimli kullanıcılara uzanan geniş bir kitleye hitap etmektedir. Eğitim programı uzun yıllara dayanan tasarım tecrübemizle harmanlanarak oluşturulmuştur. Ağırlıklı olarak RS2, RS3, EX3, Slide2, Slide3 olmak üzere diğer Rocscience yazılımları da kullanılarak oluşturulan birbir uygulamalar çerçevesinde akışkan ve dengeli bir program hedeflenmektedir. Konu başlıklarının madencilik ve inşaat sektöründeki profesyonellere aynı anda hitap etmesi amaçlanmıştır.

#### Modül I: Davetli Sunum

- Yeraltı Açıklıklarının Sayısal Modellenmesi: Temel Prensipler ve Yöntemler

#### Modül II: Yeraltı Açıklıklarının 3B Sınır Eleman Analizleri

- Elastik Sınır Eleman Analizlerinde Kabüller ve EX3'e Giriş (EX3)
- 3B Gerilme Analizleri ve Sonlu Elemanlar Analizleriyle Karşılaştırma

#### Modül III: Yeraltı Açıklıklarının 2B Sonlu Eleman Analizleri-I

- Temel Prensipler, Üç Boyutlu Gerilme ve Deformasyon Davranışı (RocSupport, RS2)
- Yer Reaksiyon Eğrilerinin Elde Edilmesi
- 2B Araçlar ile 3B Etkilerinin Benzeştirilmesi

#### Modül IV: Yeraltı Açıklıklarının 2B Sonlu Eleman Analizleri-II

- Tünel Destek Bileşenlerinin Modellenmesi
- Bulonlar
- Geçici ve Kalıcı Tahkimatlar, Davranış ve Sayısal Analizleri (RS2)

#### Modül V: Yeraltı Açıklıklarının 2B Sonlu Eleman Analizleri-III

- Galerilerin 3B Sonlu Elemanlar Ağıyla Modellenmesi
- Boyuna Deplasman Profillerinin Elde Edilmesi
- Destek Paternleri
- Süren Elemanlarının Modellenmesi (RS3)

#### Modül VI:Yeraltı Açıklıklarının 3B Sonlu Elemanlar Modellemesi

- Galerilerin 3B Sonlu Elemanlar Ağıyla Modellenmesi
- Boyuna Deplasman Profillerinin Elde Edilmesi
- Destek Paternleri
- Süren Elemanlarının Modellenmesi (RS3)

#### Modül VII: Yeraltı Açıklıklarında Süreksizlik Kontrollü Stabilite Tahkiki

- Tünel ve Galeri Tavanlarında Süreksizlik Kontrollü Stabilite Tahkiki (Unwedge)

#### Modül VIII: Makaslama Mukavemeti Azaltım Yöntemi ile Şev Stabilite Analizi

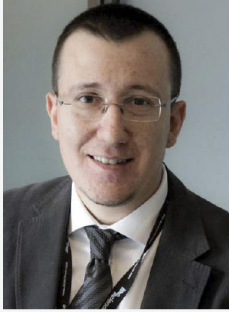
- Limit Denge Yöntemi Karşılaştırmaları
- Sonlu Elemanlar Analizi Temelleri, Sonlu Elemanlar Analiz Prensipleri,
- Model Geometrisini Kurma, Arazi Gerilme Koşulları
- Rijitlik ve Makaslama Mukavemeti Parametreleri (RS2, RS3)

## Kurs Eğitmenleri

**Prof. Dr. Nihat Sinan Işık**

Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

Nihat Sinan Işık 1997'de ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl uygulamalı jeoloji alanında, Prof. Dr. Vedat DOYURAN'ın danışmalığı altında Yüksek Lisans eğitimine başladı. 1998 yılında Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yapı Eğitimi Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. Gazi Üniversitesi'nde Zemin Mekaniği Laboratuvarı'nın kurulmasında görev aldı. ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde Doktora eğitimine başladı. 2006 yılında aldığı doktora derecesinin ardından; aynı yıl Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yapı Eğitimi Bölümü'ne Yardımcı Doçent olarak atandı. 2011 yılında Uygulamalı Jeoloji Alanında Doçentlik, 2017 yılında da profesörlük ünvanını aldı. Halen Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görevine devam etmektedir. Uzmanlık alanları Mühendislik Jeolojisi, Zemin ve Kaya Mekaniği olarak sıralanabilir.

**Dr. A. Anıl Yunatçı, Geoteknik Mühendisi**

GeoDestek Zemar Ltd. Şti.

Dr. Anıl Yunatçı GeoDestek Zemar Ltd. Şti. firmasında kıdemli geoteknik mühendisi olarak görev yapmaktadır. Geoteknik deprem mühendisliği, sismik tehlike belirlemesi, geomekanikte sayısal modelleme, aletsel ölçüm ve performans takip sistemlerinin kurulumu, saha kalite kontrol sistemleri ve jeoteknik etütler konusunda 20 yılı aşkın tecrübesi bulunmaktadır. Dr. Yunatçı, inşaat mühendisliği lisans derecesini Gazi Üniversitesi'nden, geoteknik mühendisliği alanında yüksek lisans ve doktora derecelerini ise sırasıyla 2003 ve 2010 yıllarında Orta Doğu Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nden almıştır. Dr. Yunatçı yurtiçi ve yurtdışında Rocscience yazılımları eğitim faaliyetlerini yürütmekte olup, 2013 yılından beri inşaat, jeoloji ve maden mühendisliğinin ilgi alanlarına giren başlıklarda eğitmen olarak görev almaktadır.

**Dr. H. Tolga Bilge, Geoteknik Mühendisi**

GeoDestek Zemar Ltd. Şti.

Dr. H. Tolga Bilge, GeoDestek Zemar Ltd. Şti. firmasında kıdemli geoteknik mühendisi olarak görev yapmaktadır. Geoteknik deprem mühendisliği, sayısal modelleme, geo-yapıların (sığ ve derin temeller, kazı destek sistemleri, zemin iyileştirme ve heyelan rehabilitasyon sistemleri) tasarımında, sismik tehlike analizleri ve deneysel zemin davranışının değerlendirilmesi gibi konularda 15 yılı aşkın tecrübeye sahiptir. Dr. Bilge, inşaat mühendisliği lisans derecesini 2002, geoteknik mühendisliği alanındaki yüksek lisans ve doktora derecelerini ise 2005 ve 2010 yıllarında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden almıştır. 2011 yılından günümüze, GeoDestek ekibinin bir parçası olarak, RocScience eğitim ve çalıştaylarında eğitmen olarak görev alan Dr. Bilge, geoteknik mühendisliği alanındaki tecrübe ve birikimini meslektaşlarıyla paylaşmaktadır. mühendisliğinin ilgi alanlarına giren başlıklarda eğitmen olarak görev almaktadır.

**Yalın Umur Doğan, Jeoloji Y. Mühendisi**

GeoDestek Zemar Ltd. Şti.

2014 yılında Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden mezun olan Yalın Umur Doğan, yüksek lisansını Gazi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Geoteknik Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Eylül 2019 tarihinden itibaren Jeoloji Mühendisleri Odası Jeoteknik/Mühendislik Jeolojisi Komisyonu'nda üye olarak görev yapmaktadır. Yalın Umur Doğan'ın araştırma ve uygulama çalışmaları jeoteknik saha karakterizasyonu, şev duraylılığı, şev duraylılığı problemlerinde 2B-3B etkileri, makaslama mukavemeti azaltımı yöntemi ve uygulama alanlarının yanı sıra çift düzlemsel yenilme mekanizmalarında farklı analiz yöntemlerinin etkileri olmuş ve çalışmalarına bu konularda devam etmektedir.

**Madencilik Uygulamalarında Rocscience Yazılımlarıyla 2B & 3B Geomekanik Modelleme Çalıştayı — Yeraltı Açıklıklarının Analizi****Kayıt Formu**

Ad: \_\_\_\_\_ Soyad: \_\_\_\_\_

Ünvan: \_\_\_\_\_

İrtibat Tel No: \_\_\_\_\_ E-Posta Adresi: \_\_\_\_\_

Kurum Adı: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Fatura Bilgileri: \_\_\_\_\_

**Ücret Koşulları****Kayıt Ücreti:** 750 TL + KDV (%18)

Rocscience Maintenance+ üyelerine ve 12-13 Mart 2020 tarihindeki kurs etkinliğine de kayıt yaptıran katılımcılara %10 indirim sağlanacaktır.

**Ödeme Bilgileri****Banka Hesap Numarası:** Türkiye İş Bankası ODTÜ Şubesi / Ankara**Alıcı Bilgileri:** GeoDestek Zemar Zemin Araş. Ltd. Şti.**IBAN No:** TR41 0006 4000 0014 2291 1202 09**Diğer Hükümler**

- Ön kayıt için bu formu doldurup software@geodestek.com adresine iletmeniz yeterlidir. Kesin katılım kayıt ücretinin iletilmesi sonrası teyit edilecektir.
- Ödeme yapılırken açıklama kısmına katılımcı adı, soyadı veya kurum bilgileri ile çalıştay isminin eklenmesi gerekmektedir.
- Kontenjanımız sınırlıdır. Katılımcıların kesin kaydı işlem sırasına göre değerlendirilecektir.
- Çalıştayı bütün oturumlarına katılım, yazılımların tam çalışır süreli deneme sürümleri, öğle yemekleri, çay kahve ikramları, çalıştay dökümanları ve sertifika ücrete dahildir.
- Yazılımların tam çalışır sürümlerini süreli olarak edinmek ve uygulamalı problem çözümleri için çalıştaya kişisel dizüstü bilgisayarlarınızla katılmanız en yüksek verimi elde etmenize olanak sağlayacaktır. Rocscience yazılımlarının süre kısıtlı tam çalışır sürümleri kurs öncesinde bilgisayarlarınıza kurulum etkinleştirmek üzere sağlanacaktır.
- Oturumlar 09:00 - 17:00 saatleri arasında devam edecektir.

**İptal Koşulları**

1 Nisan 2020 tarihine kadar olan iptallerde %15 hizmet kesintisi uygulanır. 2 Nisan 2020 tarihinden itibaren yapılan iptallerde ücret iadesi yapılmaz.