










**Kullanılan Araçlar**

-  **Slide2**  
2B Limit Denge Analizi
-  **Slide3**  
3B Limit Denge Analizi
-  **RS2**  
2B Geoteknik Sonlu Elemanlar Analizi
-  **RS3**  
3B Geoteknik Sonlu Elemanlar Analizi
-  **SWedge**  
Şevlerin Kama Tipi Stabilite Analizi
-  **RocPlane**  
Şevlerin Düzlemsel Stabilite Analizi
-  **RocTopple**  
Şevlerin Devrilme Tipi Stabilite Analizi
-  **Dips**  
Süreksizliklerin İstatistiksel Analizi
-  **RSData**  
Mukavemet Parametrelerini Belirleme

**Yer****Wyndham Ankara**

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

**Destek Veren Kuruluşlar**

Labris Maden ve Makine Sanayi A.Ş.

**Kayıt Ücreti**

**Kayıt Ücreti:** 750 TL + KDV

Rocscience Maintenance+ üyelerine ve 16-17 Nisan 2020 tarihindeki kurs etkinliğine de kayıt yaptıran katılımcılara %10 indirim sağlanacaktır.

**Bilgi:** [software@geodestek.com](mailto: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 — Şev Stabilitesi

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. Slide2, Slide3, RS2 ve RS3 yazılımları 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**

- Açık Ocak Şev Stabilite Tahkiklerinde Saha Verisi Toplama ve Değerlendirme Üzerine Kritik Hususlar

**Modül II: Süreksizlik Kontrollü Sistemler ve Kuvvet Esaslı Yaklaşım**

- Kuvvet Bazlı Stabilite Analizlerinde Risk Tabanlı Tasarım Yaklaşımı (Dips, SWedge, RocPlane, RocTopple)

**Modül III: Limit Denge Esaslı Şev Stabilite Belirlemesi: Giriş**

- Zemin ve Kaya Kütleleri İçin Mukavemet Davranışı ve Parametre Seçimi Esasları (RSData)
- Dilim Bazlı Analiz Yöntemleri, Temel Seviye Geometri Oluşturma, Yeraltı Suyu Tanımlama, Sonuç İrdelemesi, Yeniden Şevlendirme (Slide2)

**Modül IV: Limit Denge Esaslı Şev Stabilite Belirlemesi: Diğer Başlıklar I**

- Yenilme Mekanizması, Geometrisi ve Kritik Yüzey Arama Seçenekleri
- Zayıf Tabaka Tanımları, Anizotropi Etkileri
- Tahkimat Seçenekleri, Şev Destek Sistemleri (Slide2, Slide3)

**Modül V: Limit Denge Esaslı Şev Stabilite Belirlemesi: Diğer Başlıklar II**

- Olasılıksal Analiz
- Parametre Hassasiyeti
- Sismik Etkiler
- Mekansal Parametre Değişkenliği (Slide2, Slide3)

**Modül VI: Açık Ocak İşletmelerinde Yeraltı Suyu Etkileri I**

- Freatik Hat Tanımlanması
- Aşırı Boşluk Suyu Basıncı Oranı
- Kararlı ve Değişken Akım Koşulları
- Yeraltı Suyu Koşullarının Güvenlik Faktörlerine Etkileri (Slide2, RS3, Slide3)

**Modül VII: Açık Ocak İşletmelerinde Yeraltı Suyu Etkileri II**

- Limit Denge ve Sonlu Elemanlar Yöntemleriyle Susuzlaştırma Tasarımı
- Yeraltı Suyu Sınır Koşulları
- Hendek Deşarjı
- Yatay Dren Teşkili
- Yüzey Suyu İnfiltrasyon Senaryoları (Slide2, Slide3, RS2, RS3)

**Modül VIII: Tasarım Araçlarıyla Bütünleşik Aletsel Ölçüm Sistemleri**

- Yeraltı Suyu ve Boşluk Suyu Basıncı Ölçüm ve Gözlemi
- Gözlem Ekipmanları ve Teknolojileri
- Veri Toplama, Veri İşleme ve Raporlama: Yönetimsel Yaklaşım
- Canlı Radar Verisi Entegrasyonu, Yüzey Deformasyonlarının Takibi

## Kurs Eğitmenleri

**Prof. Dr. Ergün Tuncay**

Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

1995 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden mezun olan Ergün Tuncay, yüksek lisans ve doktorasını Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Halen bu bölümde öğretim üyesi ve Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalı Başkanı olarak görev yapmaktadır. Ayrıca, 2012 yılından bu yana Türk Ulusal Kaya Mekaniği Derneği Yönetim Kurulu'nda başkan yardımcısı ve başkan olarak hizmet etmektedir. Ergün Tuncay'ın araştırma ve uygulama çalışmaları, şev duraylılığı, açık ocak şev tasarımı, jeoteknik saha karakterizasyonu, zemin sıvılaşması, kaya ve zeminlerin mühendislik özellikleri, kaya mekaniğinde akustik emisyon tekniği uygulamaları ve arazi gerilmelerinin belirlenmesi konularında olmuş ve çalışmalarına bu konularda devam etmektedir.

**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 belirleme, 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.

**Çağdaş Üzgün, Jeoloji Mühendisi**

Labris Maden ve Makine Sanayi A.Ş.

2011 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden lisans derecesini alan Çağdaş Üzgün, madencilik ve inşaat sektöründe 9 yılı aşkın birikime sahiptir. Ulusal ve uluslararası ölçekte boru hatları, büyük ulaşım yapıları, enerji tesisleri gibi alanlarda saha tecrübesi bulunmaktadır. AR-GE ve teknik satış alanlarında görev yapmakta olduğu Labris Maden ve Makine Sanayi A.Ş.'de şev stabilitesi değerlendirmesinde gerçek zamanlı yüzey deformasyonlarının takibi, uydu görüntüsü bazlı uzaktan takip sistemleri ve optik ayırıştırma sistemleri üzerine uzmanlığı bulunmaktadır.

**Madencilik Uygulamalarında Rocscience Yazılımlarıyla 2B & 3B Geomekanik Modelleme Çalıştayı — Şev Stabilitesi****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 16-17 Nisan 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 Mart 2020 tarihine kadar olan iptallerde %15 hizmet kesintisi uygulanır. 2 Mart 2020 tarihinden itibaren yapılan iptallerde ücret iadesi yapılmaz.