

**Relatori:**

**Prof. Ing. Daniela Boldini**

**Dott. Ing. Stefano Fuoco**



**Il seminario è gratuito. L'iscrizione è obbligatoria.**

L'iscrizione potrà essere effettuata esclusivamente inviando email a [thomas.albarello@bbt-se.com](mailto:thomas.albarello@bbt-se.com) – T. 0471 062244.

Per l'iscrizione sono richiesti i seguenti dati:

**Cognome e Nome**  
**Nr. di telefono / cellulare**  
**Indirizzo e-mail**

**Posti disponibili: 60**

**Sede del seminario:**

**Sala Polifunzionale Comunale**

**Naz-Sciaves**

**39040 Naz Sciaves**



Galleria di base del Brennero – BBT SE  
Piazza Stazione 1 - 39100 Bolzano  
[www.bbt-se.com](http://www.bbt-se.com) T. +39 0471 062210



Cofinanziato dall'Unione europea  
Meccanismo per collegare l'Europa  
Von der Europäischen Union kofinanziert  
Fazilität „Connecting Europe“



**BBT SE**  
*invita*  
*al seminario*

**Richiami di Meccanica delle  
Rocce e di Statica delle  
Gallerie**

**14-15 giugno 2019**

## Programma Seminario BBT SE

### Venerdì 14 giugno 2019

#### RICHIAMI DI MECCANICA DELLE ROCCE

- ore 14:30** Introduzione  
Concetti chiave (materiale roccioso, discontinuità, ammasso roccioso; Effetto scala, mezzo continuo, discontinuo, continuo equivalente);  
Caratteristiche delle discontinuità (con cenni sui reticoli stereografici).
- ore 15:30** Classifiche tecniche degli ammassi rocciosi (RMR, GSI, Q, Q'...)
- ore 16:30** Coffee break
- ore 17:00** Cenni sul legame costitutivo elastico ed elasto-plastico;  
Criteri di resistenza al taglio (Mohr-Coulomb e Hoek-Brown) e a trazione (Griffith) per il materiale roccioso;  
Cenni sulle prove di laboratorio utili a determinare i parametri meccanici del materiale roccioso.
- ore 18:00** Criteri di resistenza al taglio delle discontinuità (Mohr-Coulomb e Barton);  
Effetto scala (Barton-Bandis); rigidità delle discontinuità;  
Cenni sulle prove di laboratorio e in sito utili a determinare i parametri meccanici delle discontinuità.

### Sabato 15 giugno 2019

- ore 09:00** Criteri di resistenza al taglio per l'ammasso roccioso (Hoek-Brown con uso del GSI, linearizzazione con criterio di Mohr-Coulomb);  
Modulo di Young sulla base del GSI;  
Profilo geomeccanico di progetto.

#### RICHIAMI DI STATICA DELLE GALLERIE

- ore 10:00** Stato di sforzo e di deformazione nell'intorno di una galleria in condizioni elastiche ed elasto-plastiche.
- ore 11:00** Coffee break
- ore 11:15** Condizioni al fronte;  
La curva caratteristica della galleria.
- ore 12:15** Metodo convergenza-confinamento;  
Influenza del sostegno e degli interventi di consolidamento dell'ammasso nell'intorno della cavità.
- ore 13:15** Light Lunch
- ore 14:00** Metodi di analisi della stabilità del fronte;  
Influenza del sostegno e degli interventi di consolidamento dell'ammasso al fronte.
- ore 15:00** Modellazione numerica mezzo continuo/continuo equivalente;  
Mutua interferenza tra cavità.
- ore 16:00** Coffee break
- ore 16:15** Modellazione analitica (metodo dei cunei) mezzo discontinuo;  
Modellazione numerica mezzo discontinuo.
- ore 17:15** Studi tecnico-scientifici effettuati nell'ambito del progetto della galleria di base del Brennero lato Italia.
- ore 18:15** Chiusura del corso