



# **Le classifiche tecniche nel quadro del comportamento meccanico degli ammassi rocciosi**

**Seminario organizzato da AGATAS aps  
in collaborazione con l'Ordine  
dei Geologi Trentino Alto Adige - Südtirol  
e con il Servizio geologico della PAT**

**Prof. Paolo Tommasi  
Dott. geol. Paolo Campedel  
Per. ind. Fabio Fedrizzi**



# Le classifiche tecniche nel quadro del comportamento meccanico degli ammassi rocciosi

- 12.02.2026 Elementi di Geomeccanica - Prof. Paolo Tommasi
- 13.02.2026 Sistemi di Classificazione degli ammassi rocciosi e la loro applicazione nello scavo di gallerie - Dott. geol. Paolo Campedel
- 27.02.2026 Prove di laboratorio - Per. ind. Fabio Fedrizzi e Dott. geol. Paolo Campedel

12.02.2026 ore 14.30 - 18.30

# ELEMENTI DI GEOMECCANICA

Prof. Paolo Tommasi

presso la SEDE DEL SERVIZIO GEOLOGICO P.A.T.

TRENTO - Via Zambra, 42

TORRE B SUD - TOP CENTER - 7° piano



## **PROGRAMMA incontro 12.02.2026**

**Prof. Paolo Tommasi**

### **1) Gli elementi che costituiscono l'ammasso roccioso (40'):**

- Il materiale costituente i blocchi
- Le discontinuità come singoli elementi
- La distribuzione spaziale delle discontinuità

### **2) Caratteristiche di distribuzione spaziale delle discontinuità (40')**

- Spaziatura/frequenza
- Estensione
- Continuità (vedi ponti di roccia)

### **3) Caratteristiche delle superfici delle discontinuità (40')**

- Scabrezza a piccola e grande scala
- Apertura
- Alterazione
- Riempimento
- Ponti di roccia (vedi Continuità)

### **4) Comportamento meccanico e idraulico delle discontinuità e sua dipendenza dalle caratteristiche delle superfici (40')**

- Resistenza al taglio
- Rigidezza
- Permeabilità

### **5) Comportamento meccanico del materiale roccioso costituente i blocchi e influenza della litologia (40')**

- Rocce "dure e fragili"
- Rocce tenere
- Rocce anisotrope

### **6) Comportamento meccanico dell'ammasso nel suo complesso (40')**

- I modelli (schematizzazione) dell'ammasso roccioso
- Il modello discontinuo (blocchi e discontinuità introdotti esplicitamente) - schema generale
- Il modello continuo equivalente al discontinuo omogeneo e isotropo
- Il modello continuo anisotropo (ortotropo)
- Il modello discontinuo - semplificazioni a piccola scala
- Il modello continuo

13.02.2026 ore 14.30 - 18.30

## SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE DEGLI AMMASSI ROCCIOSI NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLO SCAVO DI GALLERIE

presso la SEDE DEL SERVIZIO GEOLOGICO P.A.T.  
TRENTO - Via Zambra, 42  
TORRE B SUD - TOP CENTER - 7° piano

Dott. geol. Paolo Campedel



## **PROGRAMMA incontro 13.02.2026**

**Dott. geol. Paolo Campedel**

### **1) Principi di classificazione degli ammassi rocciosi (30')**

- Scopi e particolarità
- Approcci alla progettazione delle gallerie

### **2) I principali sistemi di classificazione degli ammassi rocciosi (2h30')**

- RQD
- RMR
- Q-System
- GSI

### **3) Campi di applicazione dei sistemi di classificazione (1h)**

- I limiti di utilizzo dei sistemi di classificazione
- Determinazione dei parametri di resistenza (criteri di rottura degli ammassi rocciosi)
- Determinazione dei parametri di deformazione
- Le formule di correlazione
- La classificazione degli ammassi nei sondaggi

27.02.2026 ore 14.30 - 18.30

## PROVE DI LABORATORIO

Dott. geol. Paolo Campedel e Per. ind. Fabio Fedrizzi

presso il LABORATORIO GEOTECNICO DEL SERVIZIO GEOLOGICO P.A.T.

TRENTO - Via Vienna 17

Località Ghiae di Gardolo (Spini)



## PROGRAMMA incontro 27.02.2026

**Dott. geol. Paolo Campedel - Per. ind. Fabio Fedrizzi**

### 1) Introduzione (20')

- Inquadramento normativo, terminologia

### 2) La matrice rocciosa (30')

- Significato di matrice
- Variazioni delle caratteristiche della matrice (esempi di dispersione)
- Criteri di campionamento
- Valutazione preliminare dei campioni

### 3) Esempi di applicazione in laboratorio dei criteri di rottura (30')

- Modello di Mohr Coulomb
- Modello Hoek e Brown

### 4) Le prove di laboratorio (1h40')

- Prova a trazione indiretta tipo "Brasiliana"
- Point load test e sclerometro
- Compressione monoassiale

- Compressione triassiale
- Le misure di deformazione
- Prova di taglio con apparecchio di Hoek
- Misura della velocità ultrasonica delle onde elastiche

### 5) Determinazione dei parametri geomeccanici (1h)

- Valutazione preliminare qualitativa dei provini in base a misura Vp
- Scelta del dominio delle pressioni di confinamento nelle triassiali
- Procedura per la determinazione dei coefficienti di Hoek
- Moduli e coefficienti elastici

## ISCRIZIONI SEMINARIO

Numero massimo di posti disponibili: 25  
Crediti APC richiesti: 12

### Iscrizione al seminario

- 1) Per partecipare è necessario essere iscritti ad AGATAS aps e aver versato la quota associativa di € 20,00
- 2) Per l'iscrizione al Seminario è necessario versare, entro il 10 febbraio 2026, la quota d'iscrizione di € 100 con bonifico intestato a AGATAS Aps IBAN: IT25 M058 5601 8010 8357 1525 370 causale: Seminario 12-13-27 febbraio Nome Cognome
- 3) Compilare (entro il **10 febbraio 2026**) il modulo d'iscrizione su [www.agatas.it](http://www.agatas.it)

Per iscrizioni ad AGATAS Aps  
<https://agatas.it/associazione/diventa-socio/>

Per informazioni sul corso scrivere a [info@agatas.it](mailto:info@agatas.it)