

# **ASPETTI PROPEDEUTICI E METODICHE DI RIFERIMENTO PER LA MICROZONAZIONE SISMICA DI 2 E 3 LIVELLO**

**STABILITÀ DEI VERSANTI IN ROCCIA: RILIEVI TOPOGRAFICI E GEOMECCANICI 3D CON TECNICHE LASER SCANNER E UAV**

**Ente organizzatore:** Ordine Regionale dei Geologi Puglia

**Sede:** Sala conferenze ORGP, Via Junipero Serra, 19 - Bari

**Responsabile Scientifico:** Geol. Giovanni Bruno (Politecnico di Bari)

**Docenti:** Geol. Vito Muscio (Libero professionista)

**Materiale fornito ai corsisti:** Materiale didattico delle lezioni

**Modalità di erogazione:** Webinar sulla piattaforma GoTo dell'Ordine Geologi Puglia

**Durata corso:** 3 ore (in una giornata)

**Numero minimo di corsisti per l'attivazione:** 10

**Requisiti per la partecipazione:** Nessuno

**Quota di iscrizione:** 20 €

**Verifica finale di apprendimento:** No

**Crediti APC:** 3

**Periodo di erogazione:** 08 novembre 2024

## **DESTINATARI DEL CORSO**

I destinatari del corso sono i liberi professionisti (geologi, ingegneri, architetti, geometri, etc.) e i funzionari delle Pubbliche Amministrazioni che hanno la necessità di eseguire o elaborare rilievi topografici e geomeccanici 3D in aree impervie e inaccessibili, con metodiche e tecnologie laser scanner e UAV.

## **DOCENTI E MATERIALE DIDATTICO FORNITO AI CORSISTI**

Il docente del corso è un geologo che opera da parecchi anni nel campo della professione e ha una consolidata esperienza nell'ambito dei rilievi laser-scan e con drone. Ai partecipanti sarà fornito il software freeware "CloudCompare", i dati di un rilievo per eseguire un'esercitazione e il materiale didattico delle lezioni.

## **MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL CORSO**

Il corso sarà essere erogato in modalità Webinar sulla piattaforma GoTo dell'Ordine Geologi Puglia.

## **PROGRAMMA ORARIO**

Il corso durerà complessivamente 3 ore (in una giornata)

- Parti I lezioni ore 15:30-17:00
- Pausa ore 17:00-17.10
- Parti II & III lezioni ore 17:10-18:40

## **OBIETTIVI DEL CORSO**

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di elaborare i dati di rilievi geomeccanici, eseguiti anche mediante laser-scan e drone, finalizzati alla stabilità dei versanti in roccia.

## **COSTI**

## ARGOMENTI TRATTATI

### **Parte I: Generalità sui rilievi topografici e geomeccanici mediante laser-scan e drone ad elevata risoluzione**

*Geol. Vito Muscio*

Principi della geomatica nelle discipline ambientali e geologiche
Principi di base della tecnologia laser-scan e della fotogrammetria aerea e terrestre
Rilievo topografico di base
Metodologie di acquisizione con laser-scan e con fotogrammetria aerea e terrestre

### **Parte II: Elaborazione e restituzione 2D e 3D dei dati dei rilievi**

*Geol. Vito Muscio*

Calcolo dei volumi potenzialmente instabili
Riconoscimento e definizione geometrica dei piani di discontinuità
Definizione di alcuni parametri geomeccanici delle discontinuità

### **Parte II: Elaborazione e restituzione 2D e 3D dei dati dei rilievi**

*Geol. Vito Muscio*

Presentazione di un caso di studio elaborato con il software freeware “CloudCompare”
--