

Docente: ING. GABRIELE PETROCCELLI, DANIELE GIAFFRIDA

Crediti richiesti: 3

Titolo corso:

STUDIO DEL FENOMENO DELLA CADUTA MASSI LUNGO VERSANTI/COSTONI ROCCIOSI E INTERVENTI DI INGEGNERIA GEOTECNICA PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO. PRESENTAZIONE DI ALCUNI CASES HISTORY

Programma:

1. Unità 1 – PREMESSA E DEFINIZIONI

2. Unità 2 – INDIGINI E RILIEVI PER LA CARATTERIZZAZIONE GEOSTRUTTURALE E GEOTECNICA DEI VERSANTI/COSTONI ROCCIOSI
 - 2.1 RILIEVO FOTOGRAMMETRICO
 - 2.2 RILIEVO CON LASER SCANNER TERRESTRE
 - 2.3 ISPEZIONI PUNTUALI MEDIANTE L'AUSILIO DI GEOLOGI ROCCIATORI
 - 2.4 STENDIMENTI GEOMECCANICI

3. Unità 3 –CARATTERIZZAZIONE STRUTTURALE E MECCANICA DEGLI AMMASSI ROCCIOSI E CONSIDERAZIONI SULLA STABILITÀ DEI VERSANTI
 - 3.1 CLASSIFICHE DI BENIAWSKY E ROMANA
 - 3.2 TIPOLOGIE DI CINEMATISMI DEI MASSI
 - 3.3 CRITERI MORFOMETRICI PER LA DELIMITAZIONE DELL'AREA DI MASSIMA INVASIONE DEI MASSI IN CADUTA

4. Unità 4 – MODELLI ANALITICI PREVISIONALI DELLE PROBABILI TRAIETTORIE DEI MASSI IN CADUTA
 - 4.1 MODELLI BIDIMENSIONALI: GEOROCK 2D
 - 4.2 MODELLI TRIDIMENSIONALI: GEOROCK 3D

5. Unità 5 – INTERVENTI DI INGEGNERIA GEOTECNICA TESI ALLA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
 - 5.1 INTERVENTI DI DIFESA ATTIVA
 - 5.2 INTERVENTI DI DIFESA PASSIVA

6. Unità 6 – PRESENTAZIONE DI ALCUNI CASE HISTORY

- 6.1 Case history 1 - SALA CONSILINA – SA – *Lavori di sistemazione idrogeologica in loc. Valle (via c. Gatta) ed in loc. San Raffaele*
- 6.2 Case history 2 - SANTUARIO DI MONTEVERGINE MERCOGLIANO – AV – *Lavori di messa in sicurezza dell'ammasso roccioso incombente sul sentiero pedonale del Santuario di Montevergine*
- 6.3 Case history 3 - CASTEL SAN GIORGIO – SA – *Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza del costone roccioso Monte Castello sovrastante l'abitato di Santa Croce*
- 6.4 Case history 4 - PONZA – LT – *Lavori di sistemazione e protezione della falesia di Chiaia di Luna*
- 6.5 Case history 5 – SORRENTO – NA – *Studio geotecnico e strutturale della falesia del Puolo finalizzato a definire la suscettibilità all'innescò, transito e invasione per frane in roccia e proposta di perimetrazione dell'area di arenile da interdire al pubblico*

7. Unità 7 – IDENTIFICAZIONE E ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E DEI PRODOTTI PER L'UTILIZZO IN CANTIERE
 - 7.1 CERTIFICAZIONI E IDONEITÀ TECNICA
 - 7.2 VERIFICHE E CONTROLLI DEL DIRETTORE DEI LAVORI E DEL COLLAUDATORE
 - 7.3 PROVE PRELIMINARI E PROVE DI COLLAUDO

8. Unità 8 – SISTEMA DI MONITORAGGIO IN REMOTO DELLE OPERE DI DIFESA IDROGEOLOGICA – EARLY WARNING
 - 8.1 DESCRIZIONE COMPONENTI E FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA
 - 8.2 SISTEMA DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DATI
 - 8.3 GESTIONE DATI, CENTRALE DI CONTROLLO E DOCUMENTAZIONE