

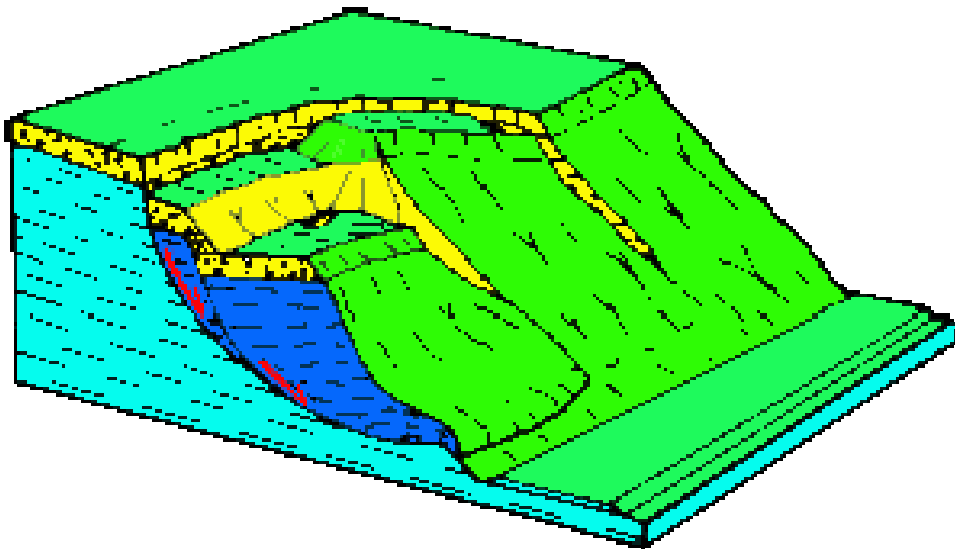


ORDINE DEI GEOLOGI DELLAZIO

Corso interattivo

**IMPIEGO DI SSAP
(Slope Stability Analysis Program)**

CORSO BASE



Roma, 17 e 18 maggio 2018

Centro Federale Bocce
Roma - Via Fiume Bianco, 75 (zona Torrino)

Finalità del corso

Illustrare le basi teoriche e pratiche delle tecniche di verifica della stabilità dei pendii mediante i Metodi dell'Equilibrio Limite Avanzati (ALEM) facendo uso del nuovo *software freeware* SSAP 2010 versione 4.9.6-2018 (www.ssap.eu).

SSAP2010 è un *software freeware* completo per la verifica della stabilità dei pendii naturali e artificiali o con elementi di rinforzo. È uno strumento che mette a disposizione degli utenti un *set* di strumenti originali per effettuare in modo approfondito verifiche di stabilità utilizzando metodi di calcolo rigorosi e innovativi, sviluppati in maniera originale dall'autore, nella panoramica dei software per la verifica della stabilità dei pendii, come: Motore (*sniff random Search*) di generazione e ricerca delle superfici (con minore Fattore di Sicurezza (Fs), caratterizzate da forma generica; modulo speciale per la gestione degli acquiferi: falde in pressione, piezometriche, falde sospese e *acquicludi*; mappe a colori del fattore di sicurezza locale con nuovo metodo integrato qFEM-LEM; moduli di gestione delle interazioni con strutture Palificate, tiranti, terre armate, gabbionate, ecc.

Una interfaccia Windows 10x e una serie di strumenti per l'assemblaggio del modello del pendio, per la visualizzazione grafica e il *reporting* completano il *software*.

Per maggiori informazioni si veda <https://www.ssap.eu>.

Modalità di iscrizione

L'iscrizione al corso è riservata ai geologi iscritti all'Albo, ammessi secondo l'ordine temporale di arrivo delle prenotazioni fino al numero massimo 25 partecipanti.

Dovrà essere fatta compilando la prenotazione *online* al sito www.geologilazio.it e successivamente inviando per l'allegata **scheda di registrazione** compilata in ogni sua parte a corsi@geologilazio.it, allegando copia della ricevuta di pagamento della **quota di iscrizione di euro 40,00** (quaranta euro). L'avvenuta iscrizione sarà confermata per e-mail.

Per motivi organizzativi e contabili non potranno essere restituite le quote di iscrizione in caso di mancata partecipazione.

Sono stati richiesti 24 crediti formativi APC che saranno riconosciuti in base all'effettiva frequenza al corso.

Argomenti

- ✓ Tecniche e metodi di base per la verifica della stabilità dei Pendii
- ✓ Strategie innovative per la analisi della stabilità: comparazione con le strategie classiche accademiche
- ✓ Tecniche innovative di analisi e progettazione per il secolo XXI
- ✓ Installazione di SSAP2010
- ✓ Descrizione delle funzionalità del codice SSAP2010
- ✓ Esercitazioni con esempi pratici: costruzione modelli del pendio con superfici semplici e complesse e analisi verifica di stabilità dei pendii
- ✓ Applicazione di SSAP2010 in ammassi rocciosi fratturati e rocce tenere: uso del criterio di rottura Hoek et al. (2002,2006).
- ✓ Inserimento e verifiche di stabilità con opere di sostegno (palificate, tiranti, terre rinforzate, gabbionate, reti in aderenza)
- ✓ Carichi esterni statici inclinati e con distribuzione trapezoidale

PROGRAMMA

Giovedì 17 maggio - 1ª Parte (8 ore)

- 8:30 - 9:00 Registrazione partecipanti
- 9:00 - 9:10 Presentazione corso
- 9:10 – 11:00 Introduzione generale Cenni sulle tecniche e sui metodi di base per la verifica della stabilità:
Le problematiche della verifica di stabilità dei pendii e il superamento delle Tecniche classiche di analisi e progettazione con i nuovi paradigmi e strumenti di lavoro;
Definizione rigorosa del modello del pendio;
Strategie innovative per la analisi della stabilità: comparazione con le strategie classiche accademiche.
- 11:00 - 11:15 Procedure di installazione di SSAP2010
- 11:15 – 13:00 Descrizione delle funzionalità del codice SSAP, per mezzo di esempi di applicazione pratici.
- 13:00 – 14:00 *Pausa pranzo*
- 14:00 – 18:00 Esercitazioni con esempi pratici: costruzione modelli del pendio con superfici semplici e complesse e analisi verifica di stabilità

Venerdì 18 maggio - 2a parte (8 ore)

- 9:00 – 10:30 Applicazione di SSAP2010 in ammassi rocciosi fratturati e rocce tenere: uso del criterio di rottura Hoek et al. 2002, 2007, con esempi di applicazione.
- 10:30 – 11:30 Le verifiche di stabilità dei pendii alla luce delle NTC 2008/2018, con applicazioni pratiche
- 11:30 – 13:00 Verifiche di stabilità con opere di sostegno (palificate, tiranti) con esempi di applicazione
- 13:00 – 14:00 *Pausa pranzo*
- 14:00 – 17:30 Verifiche di stabilità con opere di sostegno (Terre armate, gabbionate, muri, reti in aderenza) con esempi di applicazione
- 17:30 – 18.00 Test finale di verifica apprendimento
- 18.00 Conclusione e rilievo presenze

Docente: prof. geol. **Lorenzo Borselli**, sviluppatore del *software*

Lorenzo Borselli, Ph.d., già ricercatore CNR-IRPI e responsabile della sezione IRPI di Firenze, è dal 2011 Professore Ordinario di *Geotecnica e Engineering Geology* presso la Facoltà di Ingegneria, Università Autonoma di San Luis Potosí (UASLP), Messico. Attualmente è *Visiting Professor* al Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze, dove collabora con il Professor Nicola Casagli.

Pagina Web personale di Lorenzo Borselli: <http://www.lorenzo-borselli.eu>

CV del docente (formato pdf) : <http://www.lorenzo-borselli.eu/LORENZO-BORSELLI-CV-IT.pdf>

Importante

Ciascun partecipante dovrà dotarsi di un pc portatile (più prolunga per attacco) da utilizzare nelle applicazioni pratiche di uso del programma SSAP che saranno effettuate in parallelo con il docente. Si consigliano vivamente pc con sistema operativo Windows 7, 8x, 10 e processori 64bit. Il materiale didattico (programma di installazione ed esempi di applicazione utilizzati nel corso) verrà distribuito ai partecipanti mediante chiavi USB 2.0. Sito ufficiale di SSAP: www.ssap.eu



Segreteria

Ordine dei Geologi del Lazio

00146 Roma - Via Flaminia, 43 - Tel. 0636000166 - Fax 0636000167

e-mail corsi@geologilazio.it - web www.geologilazio.it

Per informazioni: 339 8708729