



Ordine dei Geologi di Basilicata

Corso Base Impiego di SSAP

(Slope Stability Analysis Program, versione 4.9.2 - 2018, FREEWARE)

Programma di calcolo per l'analisi della stabilità dei pendii

WWW.SSAP.EU

16 - 17 aprile 2018

OBIETTIVI FORMATIVI

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 4.9.4-2018 (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 <http://www.ssap.eu>

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.

Via Zara, 114 - 85100 Potenza (Pz) - Tel. 0971.35940 - Fax 0971.26352

www.geologibasilicata.it - E-mail: info@geologibasilicata.it - segreteria@geologibasilicata.it



Ordine dei Geologi di Basilicata

DOCENTE

Il corso sarà tenuto dal Dott. Geol. Lorenzo Borselli, sviluppatore del programma.

Il Dr. Geol. **Lorenzo Borselli, Ph.d.** è dal 2011 Professore Ordinario di **Geotecnica e Engineering Geology** presso la Facoltà di Ingegneria, Università Autonoma di San Luis Potosí (UASLP); San Luis Potosí, Messico (già ricercatore CNR-IRPI e responsabile della sezione IRPI di Firenze, fino al luglio 2011). 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>

PROGRAMMA

1a Parte – Giorno I (8 ore)

Ore 8:30 - 9:00 - Registrazione partecipanti

Ore 9:00 - 9:10 - presentazione corso;

Ore 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.

Ore 11:00 - 11:15 - Procedure di installazione di SSAP2010.

Ore 11:15 - 13:00 - Descrizione delle funzionalità del codice SSAP, per mezzo di esempi di applicazione pratici.

Ore 13:00 - 14:00 - Pausa pranzo

Ore 14:00 - 18:00 - Esercitazioni con esempi pratici: costruzione modelli del pendio con superfici semplici e complesse e analisi verifica di stabilità.

2a Parte – Giorno II (8 ore)

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.

Ore 10:30 - 11:30 -Le verifiche di stabilità dei pendii alla luce delle NTC 2008, con applicazioni pratiche.

Ore 11:30 - 13:00 -verifiche di stabilità con opere di sostegno (palificate, tiranti) con esempi di applicazione.

Ore 13:00 - 14:00 -Pausa pranzo

Ore 14:00 - 18:00 -verifiche di stabilità con opere di sostegno (Terre armate, gabbionate, muri, reti in aderenza) con esempi di applicazione.

Via Zara, 114 - 85100 Potenza (Pz) - Tel. 0971.35940 - Fax 0971.26352

www.geologibasilicata.it - E-mail: info@geologibasilicata.it - segreteria@geologibasilicata.it



Ordine dei Geologi di Basilicata

Nota Tecnica: è necessario dotarsi di un pc portatile (più prolunga per attacco) da utilizzare nelle applicazioni pratiche di uso del programma SSAP che potranno essere effettuate dai partecipanti in parallelo con il docente. Si consigliano pc portatili 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)



Ordine dei Geologi di Basilicata

CORSO DI AGGIORNAMENTO

SSAP corso base

IMPIEGO DI SSAP (*Slope Stability Analysis Program*, v.4.9.2 (16 e 17 Aprile 2018, *FREEWARE*). Programma di calcolo per l'analisi della stabilità dei pendii.

POTENZA – 16 e 17 Aprile 2018

**Sala Crea Sviluppo e Innovazione
Via Livorno n. 132 – Potenza**

APC - richiesti 16 crediti formativi

SCHEMA DI ADESIONE

DA RESTITUIRE ENTRO IL 5 APRILE 2018

Cognome e Nome _____

Piazza/Via_n° _____ Città _____

CAP _____ Tel/cell _____ Fax _____

E mail _____ Ordine di appartenenza _____

n° iscrizione _____ CFisc./PIVA _____

La presente scheda deve pervenire alla segreteria organizzativa del Corso a mezzo **Fax +39 0971/26352** o tramite il sistema informatico “riconosco” sul sito OGB unitamente alla ricevuta di versamento su n. cc/pt n.11533858 intestato a “Ordine dei Geologi di Basilicata” oppure **ricevuta di bonifico bancario CODICE IBAN IT21M076 0104 2000 0001 1533858 CIN M ABI 07601 CAB 04200 N. Conto 000011533858 causale: Corso SSAP corso base**

E' possibile il pagamento presso la segreteria dell'Ordine entro il 05.04.2018.

Costo di iscrizione al corso è di € 80,00. I crediti formativi saranno assegnati a chi raggiunge almeno l'80% della durata del corso.

L'avvenuta registrazione sarà comunicata a mezzo mail dalla segreteria

Informativa sul trattamento dei dati personali ex art.13 D. lgs. 196/03 Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 196/03, L'ordine dei Geologi di Basilicata - Titolare del trattamento, La informa che i dati, da lei conferiti, saranno trattati manualmente e con mezzi informatici per la registrazione al convegno in oggetto. Lei può esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del decreto legislativo 196/03 che prevede, tra gli altri, di ottenere la cancellazione, la rettifica, l'aggiornamento dei dati, rivolgendosi al Titolare o al Responsabile del trattamento.

data

FIRMA