

**L'Ordine dei Geologi delle Marche
organizza**

Impiego di SSAP
(Slope Stability Analysis Program, versione 4.5.0 - 2014, FREeware)
Programma di calcolo per l'analisi della stabilità dei pendii
corso base

27 e 28 aprile 2015
ore 8,30-18,30 - aula G - Campus Scientifico Enrico Mattei
Via Cà Le Suore 2/4 - Località Crocicchia - Urbino

Quota iscrizione: € 90,00 (esente IVA art. 10 punto 20 D.P.R. n.633/72)
Posti disponibili: 45

OBIETTIVI FORMATIVI

Illustrare le basi teoriche e pratiche delle tecniche di verifica della stabilità dei pendii mediante il metodo dell'equilibrio limite (LEM) facendo uso del nuovo software freeware SSAP 2010 versione 4.2 (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 avanzato 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 Motori di generazione e ricerca delle superfici con minore Fattore di Sicurezza (Fs). Una interfaccia windows WIN7 e una serie di strumenti per l'assemblaggio del modello del pendio, per la visualizzazione grafica e il reporting completano il software. Un elemento innovativo è il modulo speciale per la gestione degli acquiferi: falde in pressione, piezometriche, falde sospese e acquiclude. Il modulo di gestione acquiferi è di estrema versatilità ed è sicuramente uno strumento originale, assieme al motore di ricerca delle superfici *Sniff Search 2.0* sviluppato dall'autore, nella panoramica dei software per la verifica della stabilità dei pendii. Per maggiori informazioni si veda <http://www.ssap.eu>

ARGOMENTI

- Tecniche e metodi di base per la verifica della stabilità dei Pendii
- Installazione di SSAP2010 (versione Portable)
- 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. 2002,2007.
- Inserimento e verifiche di stabilità con opere di sostegno (palificate, tiranti, terre rinforzate)
- Applicazione di SSAP a casi reali e confronto tra metodi di verifica di stabilità

DOCENTI

Il corso sarà tenuto dal Dott. Geol. Lorenzo Borselli, sviluppatore del programma e dall'Ing. Lucia Greco.

Il Dr. Geol. **Lorenzo Borselli** è docente di geotecnica e geologia applicata presso la Facoltà di Ingegneria, Università Autonoma di San Luis Potosì (UASLP); San Luis Potosì, Messico, (già ricercatore CNR-IRPI e responsabile della sezione IRPI di Firenze, fino al luglio 2011).

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

L'Ing. **Lucia Greco**, libero professionista iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari, supporterà i corsisti nelle esercitazioni su casi reali.

PROGRAMMA

1^a Parte - 27 aprile 2015

Ore 8:30 - 9:00 - Registrazione partecipanti e saluti del Presidente

Ore 9:00 - 10:00 - Inizio corso con presentazione

Ore 10:00 - 11:00 - Introduzione generale

Ore 11:00 - 12:00 - Cenni sulle tecniche e sui metodi di base per la verifica della stabilità dei pendii

Ore 12:00 – 13:00 - Introduzione a SSAP e procedure di installazione di SSAP2010

Ore 13:00 – 14:00 - Pausa pranzo

Ore 14:00 – 16:00 - Descrizione delle funzionalità del codice SSAP2010

Ore 16:00 – 16:30 - Intervallo

Ore 16:30 – 17:30 - Esercitazioni con esempi pratici: costruzione modelli del pendio con superfici semplici e complesse e analisi verifica di stabilità

Ore 17:30 – 18:30 - Le verifiche di stabilità alla luce delle NTC 2008

Ore 18:30 – Termine 1^a parte del corso

2^a Parte - 28 aprile 2015

Ore 9:00 – 11:00 - Applicazione di SSAP2010 in ammassi rocciosi fratturati e rocce tenere: uso del criterio di rottura Hoek et al. 2002, 2007.

Ore 11:00 – 13:00 - Inserimento e verifiche di stabilità con opere di sostegno (palificate, tiranti geogriglie)

Ore 13:00 – 14:00 - Pausa pranzo

Ore 14:00 – 16:00 - Applicazione di SSAP a casi reali e confronto tra metodi di verifica di stabilità - parte I

Ore 16:00 – 16:30 - Intervallo

Ore 16:30 – 18:30 - Applicazione di SSAP a casi reali e confronto tra metodi di verifica di stabilità - parte II

Ore 18:30 – Termine del corso

Nota Tecnica: è necessario dotarsi di un computer 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 computer portatili con sistema operativo Windows Vista,7,8. Il materiale didattico (programma di installazione ed esempi di applicazione utilizzati nel corso) verrà distribuito ai partecipanti mediante chiavi USB 2.0. In alternativa sarà disponibile nel sito ufficiale di SSAP (www.ssap.eu)