la Società Italiana di Geologia Ambientale (SIGEA) organizza:

Corso di Formazione e Aggiornamento Professionale in

RILIEVO GEOMECCANICO E CARATTERIZZAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO

Bari, 3 - 4 - 10 - 11 - 17 - 18 -24 e 25 maggio 2013

Presentazione

Il contesto in cui si inserisce questo corso è quello di una società in rapida e continua evoluzione. In essa, i cambiamenti e le novità legislative, culturali e professionali hanno sempre più una dimensione quanto meno comunitaria e in tal senso basti ricordare, tra l'altro, gli Eurocodici e le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 a cui bisogna adeguarsi per esercitare la professione di geologo o di progettista in generale.

Il cambiamento radicale cui le professioni tecniche sono soggette in questi ultimi tempi, passa attraverso la revisione degli ordini professionali, l'esame critico del nuovo ordinamento universitario dei corsi di laurea e, soprattutto, lancia una sfida precisa a diverse categorie professionali soggette ad un aggiornamento professionale continuo (APC) divenuto obbligatorio, in applicazione della Direttiva CE 2005/36.

La formazione e l'aggiornamento sono attività proprie degli Ordini Professionali da esercitare in convenzione con le Università o Enti accreditati. La novità risiede nel riconoscere agli Ordini la titolarità sull'aggiornamento specialistico su singoli temi, fermo restando alle Università il compito della formazione culturale di base attraverso i corsi di laurea che, oggi più che mai, a causa delle ristrettezze economiche, risultano carenti in particolari discipline quali per l'appunto la geomeccanica. Anche gli esami di stato per l'accesso agli Albi Professionali stimolano gli Enti accreditati e gli Ordini Professionali ad organizzare dei corsi post-universitari per i neolaureati allo scopo di fornire una formazione, propedeutica agli esami di abilitazione, che possa integrare le conoscenze teoriche maturate nel corso degli studi universitari spesso, carenti, frammentarie e scarsamente orientate al mercato del lavoro.

I progettisti (Geologi, Ingegneri, Architetti, etc.) che operano nel territorio pugliese o in quegli ambiti ove sono presenti ammassi rocciosi ben conoscono la vastità e complessità delle problematiche progettuali in tali realtà geologiche, nonché l'enorme sviluppo teorico-pratico che la geomeccanica ha subito negli ultimi decenni. A fronte di tutto ciò, inoltre, nella letteratura scientifica sono presenti soltanto pochissimi libri di meccanica delle rocce in lingua italiana, alcuni dei quali molto datati, che trattano l'argomento in modo classico e il più delle volte frammentario.

Il corso, quindi, offre l'opportunità di colmare le carenze del sistema università affrontando, in modo sistematico e per molti aspetti originale oltre che innovativo, l'ampia e complessa tematica della meccanica delle rocce, cercando anche di sopperire alla mancanza di chiare e specifiche indicazioni che, in questo ambito, presentano le vigenti NTC-2008, specialmente per quanto riguarda la definizione dei valori caratteristici dei parametri geomeccanici di progetto.

L'elemento centrale attorno al quale esso è stato sviluppato è la caratterizzazione geomeccanica delle rocce e degli ammassi rocciosi, a partire dal rilievo di campagna dei dati, con l'ausilio del noto metodo della scanline, per arrivare dopo l'elaborazione degli stessi con metodiche e formulazioni originali ed innovative alla classificazione geomeccanica dell'ammasso.

Obiettivi

La SIGEA Sezione Puglia ha voluto organizzare un corso di geomeccanica che si propone di formare/aggiornare professionisti e ricercatori nell'ambito delle scienze geologiche ed ingegneristiche sull'applicazione delle metodologie di rilievo dei parametri che caratterizzano gli ammassi rocciosi e la loro elaborazione ed interpretazione; fornendo, inoltre, nozioni di base sui metodi di verifica della stabilità dei versanti e delle cave sotterranee in roccia.

Programma del Corso

Il corso è organizzato secondo i seguenti Moduli: Gli ammassi rocciosi e il rilievo geomeccanico; Rilievo dei dati con il metodo della scanline e loro elaborazione per la determinazione dei valori caratteristici; Le classificazioni geomeccaniche di rocce e ammassi rocciosi; Le proiezioni stereografiche per gli usi geomeccanici; Definizione del modello geomeccanico per le analisi numeriche agli elementi distinti UDEC; Esempi di analisi di stabilità di versanti e cave sotterranee in roccia.

Organizzazione e documentazione

Il corso si articola in 7 incontri formativi da 4 ore di lezione ciascuno per una durata complessiva di 28 ore; quattro fine settimana, venerdì pomeriggio e il successivo sabato di mattina, ed una esercitazione in campa programmata per il sabato 4 maggio. Per l'esercitazione in campo, in una cava non distante da Bari, i corsisti dovranno munirsi di mezzo proprio; l'organizzazione si preoccuperà di armonizzare le varie esigenze. Ogni modulo prevede una parte teorica ed una parte di esercitazione pratica su personal computer. È prevista la presentazione di casi di studio di carattere applicativo. Per i contenuti dei singoli moduli si rimanda al programma allegato.
Ai partecipanti sarà messo a disposizione un personal computer ed in aula sarà presente il tutor di supporto al docente. Ogni partecipante riceverà, prima dell'inizio del corso e dei singoli moduli, una ricca documentazione bibliografica relativa agli argomenti della lezione in formato digitale oltre a materiale di cancelleria. Ogni partecipante riceverà, compreso nella quota di iscrizione al corso, il volume della casa editrice Dario Flaccovio "Caratterizzazione geomeccanica per la progettazione ingegneristica" il cui prezzo di copertina è di 68 euro.

Il corso è a numero chiuso con un massimo di 30 discenti e si attiverà solo se sarà raggiunto in numero minimo di iscrizione pari a 20.
Il corso rientra tra le attività che la SIGEA organizza per i propri soci. È possibile iscriversi alla SIGEA, secondo le modalità sotto indicate, prima dell'iscrizione al corso.
Sia in entrata che in uscita dalle lezioni saranno raccolte le firme dei partecipanti al fine di documentare l'effettiva frequenza necessaria per il rilascio dell'attestato. È consentito un massimo di assenze pari al 20 % della durata del corso ovvero 6 ore.

Sede del corso

Sala multimediale dell'Istituto I.S.S. "Raffaele Gorjux" di BARI.
Via Raffaele Bovio, n. 1 - 70125 BARI
Come Raggiungere la sede: la sede dell' I.S.S. "R. GORJUX" è raggiungibile da Via Fanelli o da Via Amendola.
In auto: dalla tangenziale imboccare l'uscita 14ª per San Pasquale-Mungivacca.
Con i mezzi pubblici: Linea AMTAB: autobus n. 21 e 22 della linea AMTAB.

Orario di svolgimento:
il venerdì prima parte dalle 15,00 alle 17,00; seconda parte dalle 17,15 alle 19,15
il sabato prima parte dalle 9,00 alle 11,00; seconda parte dalle 11,15 alle 13,15

Modalità e quota di iscrizione alla SIGEA

Il corso è riservato ai soci SIGEA. La quota di iscrizione alla SIGEA è di 30 euro da versare sul Conto Corrente Postale n. 86235009 o tramite bonifico postale o bancario Codice IBAN: IT 87 N 07601 03200 000086235009 intestati a Società Italiana di Geologia Ambientale - Roma, indicando la causale: ***quota iscrizione SIGEA anno 2013.***

Il corrispettivo specifico del Corso (durata 32 ore) per i soci partecipanti già iscritti alla SIGEA è 290 euro da versare sul Conto Corrente Postale n. 86235009 o tramite bonifico postale o bancario Codice IBAN: IT 87 N 07601 03200 000086235009 intestati a Società Italiana di Geologia Ambientale - Roma, indicando la causale: ***quota Corso geomeccanica Bari 2013.***

Le iscrizioni saranno accettate in ordine data ed ora di versamento della quota di iscrizione al corso e saranno chiuse non appena sarà raggiunto il numero massimo di 30 partecipanti.
La scheda di iscrizione allegata debitamente compilata con la ricevuta della quota di neo iscrizione o di rinnovo 2013 alla SIGEA e la ricevuta della quota di iscrizione al corso dovranno essere spedite esclusivamente all'indirizzo di posta elettronica: puglia@sigeaweb.it **entro il 27 aprile 2013.**
La quota comprende l'utilizzo di personal computer, l'assistenza oltre che del docente da parte di tutor durante le esercitazioni, la fornitura del materiale didattico in formato digitale e materiale di cancelleria e la consegna di una copia del volume "Caratterizzazione geomeccanica per la progettazione ingegneristica" edito dalla Casa Editrice Dario Flaccovio.

Destinatari
Il corso è rivolto ai laureandi universitari di materie tecnico scientifiche, ai dottorandi, ai tecnici delle pubbliche amministrazioni, ai tecnici di società private e a tutti i professioni che nell'ambito della loro attività si trovano a dover caratterizzare le rocce e gli ammassi rocciosi.
In particolare per il corso è stato chiesto l'accreditamento APC per geologi pari a 32 crediti. L'attestato di frequenza verrà rilasciato solo a coloro che avranno frequentato 80% delle lezioni.

Docenti
Giovanni Bruno. Laureatosi con lode in Scienze Geologiche nel 1983, presso l'Università degli Studi di Catania, ha conseguito presso lo stesso Ateneo il titolo di Dottore di Ricerca in Geologia Applicata discutendo una tesi dal titolo "Carsismo e stabilità del territorio in aree di avampaese". Presso la I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari ha ricoperto le cariche di Responsabile Tecnico dei Laboratori di Geologia Applicata e di Geotecnica; inoltre, è Esperto della Materia nelle discipline della Geologia Applicata e si occupa di tematiche di ricerca inerenti il carsismo, la geologia e l'idrogeologia strutturale, la meccanica delle rocce, la stabilità dei versanti e di cavità sotterranee naturali ed entropiche. Membro di comitati scientifici di alcune riviste tecniche nazionali è stato più volte responsabile scientifico di spedizioni di ricerca speleo-carsiche in Albania. Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali ed internazionali riguardanti lo studio di centri abitati instabili (S.C.A.I. del CNR) e la geoarcheologia (Responsabile scientifico del gruppo di lavoro per il sito archeologico di Morgantina - Italia e del relativo capitolo nel libro curato da D. P. Crouch "Geology and Settlement - Greco-Roman Patterns", Ed. Oxford University Press, New York). Ha al suo attivo oltre 50 pubblicazioni scientifiche inerenti le tematiche di cui sopra e ultimamente ha pubblicato un libro dal titolo "Caratterizzazione geomeccanica per la progettazione ingegneristica" Ed. Dario Flaccovio - Palermo.
Vincenzo Festa. Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (maggiori informazioni sul sito http://www.geo.uniba.it/festa.html).
Luigi Bobbo. Laureatosi presso il Politecnico di Bari in Ingegneria Civile con orientamento Tecnico Costruttivo è stato borsista nel progetto del M.I.U.R. per la costituzione di un Centro di Competenza Tecnologica sulla tematica "Analisi e prevenzione del rischio ambientale" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale del Politecnico di Bari ed il C.N.R. di Tito scalo (PZ). È stato docente a contratto delle materie "Geologia Applicata II" e "Geologia Applicata alle aree sismiche" presso il Politecnico di Bari ed in corsi di APC dell'Ordine dei Geologi di Sicilia. Ha partecipato all'organizzazione di workshop, riguardanti le tecnologie ed i servizi innovativi per la gestione e la prevenzione dei rischi naturali ed antropici e gli strumenti per la progettazione e la

gestione del progetto Europeo "PON per le regioni Obiettivo 1 - Ricerca scientifica, sviluppo tecnologico, alta formazione". Recentemente ha pubblicato, sia in ambito nazionale sia internazionale, su tematiche inerenti l'affidabilità delle correlazioni tra alcuni parametri geomeccanici utilizzabili nella classificazione degli ammassi rocciosi e le metodologie analitiche per la definizione dei parametri geomeccanici caratteristici delle discontinuità. Inoltre, è coautore di due capitoli del libro "Caratterizzazione geomeccanica per la progettazione ingegneristica" Ed. Dario Flaccovio - Palermo.

Tutor: Luigi Bobbo

Responsabile Scientifico: Giovanni Bruno & Antonello Fiore

INFORMATIVA: La SIGEA si riserva la facoltà di rinviare, annullare o modificare il corso programmato dandone comunicazione ai partecipanti entro 3 giorni lavorativi prima della data di inizio.
In caso di annullamento del corso da parte della SIGEA, le quote di partecipazione al solo corso, eventualmente già versate saranno rimborsate integralmente nel giro di pochi giorni, previa ricezione delle coordinate bancarie sulle quali effettuare il riaccredito della somma.

Servizi offerti dalla SIGEA ai propri soci

- ricevere la rivista trimestrale "Geologia dell'Ambiente" ed altre eventuali pubblicazioni dell'Associazione;
- ricevere mediante posta elettronica informazioni di prima mano sulle attività della SIGEA e di altre Associazioni collegate;
- ricevere, dietro richiesta, copia digitale di articoli tecnici pubblicati da soci a nome SIGEA, delle dispense dei Corsi e degli Atti di Convegni organizzati da SIGEA, di CD o videocassette relativi ad attività della SIGEA, di numeri arretrati della nostra rivista; possono essere richiesti anche i numeri disponibili della rivista in formato pdf;
- partecipare a costi ridotti ai Corsi e ad eventuali altre iniziative a pagamento organizzate o patrocinate dall'Associazione;
- partecipare ai Convegni e alle escursioni di studio organizzati dall'Associazione;
- disporre di condizioni vantaggiose per l'acquisto di volumi dell'Editore Dario Flaccovio di Palermo (info@darioflaccovio.it; www.darioflaccovio.it) e in particolare dei volumi della "Collana SIGEA di Geologia Ambientale" (sconto del 15% sul prezzo di copertina e spedizione gratuita). Volumi fin'ora pubblicati: "Difesa del territorio e ingegneria naturalistica", "Ambiente urbano. Introduzione all'ecologia urbana", "Le cave. Recupero e pianificazione ambientale", "Geotermia. Nuove frontiere delle energie rinnovabili", "Geologia e geotecnica stradale. I materiali e la loro caratterizzazione".

ALBERGO CONVENZIONATO

Campus Hotel, nel Campus Universitario di Bari. A quindici minuti a piedi dalla Stazione Ferroviaria "Bari Centrale" e quindici minuti a piedi dalla sede del corso.
- camera singola con colazione Euro 40
- camera doppia/matrimoniale con colazione Euro 65
- camera tripla con colazione Euro 90

gestioni129852@campushotel.191.it
Indirizzo: via Celso Ulpiani, 11-12 Bari
Tel. 080 5520805 – Fax 080 2075389

Segreteria organizzativa ed informazioni

SIGEA Sezione Puglia puglia@sigeaweb.it – http://puglia.sigeaweb.it

PROGRAMMA del CORSO

Rilievo geomeccanico e caratterizzazione dell'ammasso roccioso

Bari, 3 - 4 - 10 - 11 - 17 - 18 -24 e 25 maggio 2013

Venerdì 03 Maggio 2013 (Teoria in aula)

Geol. Giovanni Bruno

ore 14.30 ÷ 14.50 ⇨ Registrazione dei corsisti
ore 14.50 ÷ 15.00 ⇨ Saluti e presentazione del corso
ore 15.00 ÷ 17.00 ⇨ Gli ammassi rocciosi e il rilievo geomeccanico con il metodo della scanline; Metodi di determinazione dei valori caratteristici dei parametri giaciturali e fisico-meccanici di progetto
ore 17.00 ÷ 17.15 ⇨ break
ore 17.15 ÷ 19.15 ⇨ Le classificazioni geomeccaniche di rocce e ammassi rocciosi: *Q, GSI, etc.*

Sabato 04 Maggio 2013 (Esercitazione pratica in situ)

Geol. Vincenzo Festa

ore 09.00 ÷ 13.00 ⇨ Approntamento della scanline e rilievo geologico-strutturale e geomeccanico con il metodo della scanline (i corsisti dovrebbero essere muniti di bussola da geologo e, ove possibile, di pettine di Barton e martello di Schmidt)

Venerdì 10 Maggio 2013 (Teoria ed Esercitazione pratica in aula)

Geol. Vincenzo Festa

ore 14.45 ÷ 16.45 ⇨ Le proiezioni stereografiche e il loro uso in geomeccanica
ore 16.45 ÷ 17.00 ⇨ break
ore 17.00 ÷ 19.00 ⇨ Esercitazione sulle proiezioni stereografiche mediante l'uso di software open source

Sabato 11 Maggio 2013 (Esercitazione pratica in aula)

Geol. Giovanni Bruno

ore 09.00 ÷ 11.00 ⇨ Elaborazione dei dati geomeccanici rilevati in situ con il metodo della scanline e definizione della forma e dimensioni dei possibili volumi rocciosi unitari dell'ammasso roccioso mediante l'uso di proiezioni stereografiche
ore 11.00 ÷ 11.15 ⇨ break
ore 11.15 ÷ 13.15 ⇨ Le classificazioni geomeccaniche RMR, SMR e CSMR per la valutazione della stabilità dei versanti in roccia e la progettazione degli interventi

Venerdì 17 Maggio 2013 (Teoria ed Esercitazione pratica in aula)

Geol. Giovanni Bruno

ore 14.45 ÷ 16.45 ⇨ Definizione dei metodi di verifica della stabilità dei versanti relativi ai diversi cinematismi possibili; analisi critica degli approcci previsti dalla Normativa
ore 16.45 ÷ 17.00 ⇨ break
ore 17.00 ÷ 19.00 ⇨ Esercitazione pratica sulla stabilità di un versante in roccia mediante l'uso delle proiezioni stereografiche

Sabato 18 Maggio 2013 (Esercitazione pratica in aula)

Ing. Luigi Bobbo

ore 09.00 ÷ 11.00 ⇨ e scrittura del programma di input per la verifica della stabilità di un versante in roccia con il codice di calcolo agli elementi distinti (UDEC)
ore 11.00 ÷ 11.15 ⇨ break
ore 11.15 ÷ 13.15 ⇨ Presentazione di un caso di studio di stabilità di un versante mediante l'uso di un codice di calcolo agli elementi distinti (UDEC)

Venerdì 24 Maggio 2013 (Teoria ed Esercitazione pratica in aula)

Geol. Giovanni Bruno

ore 14.45 ÷ 16.45 ⇨ Aspetti teorici sul calcolo della stabilità di cavità sotterranee, naturali ed antropiche, in ammassi rocciosi
ore 16.45 ÷ 17.00 ⇨ break
ore 17.00 ÷ 19.00 ⇨ Esercitazione pratica sulla verifica della stabilità dei pilastri di cave sotterranee in ammassi rocciosi con metodi deterministici e probabilistici

Sabato 25 Maggio 2013 (Esercitazione pratica in aula)

Ing. Luigi Bobbo

ore 09.00 ÷ 11.00 ⇨ Cenni sulla definizione del modello geomeccanico e la scrittura del programma di input per la verifica della stabilità con il codice di calcolo agli elementi distinti (UDEC)
ore 11.00 ÷ 11.15 ⇨ break
ore 11.15 ÷ 13.15 ⇨ Presentazione di un caso di studio della stabilità di una cava sotterranea mediante l'uso di un codice di calcolo agli elementi distinti (UDEC)

ore 13.15 ⇨ Cerimonia di consegna degli attestati di fine corso