

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

L'iscrizione si effettua attraverso la pagina WEB del CISM e versando la quota di iscrizione al CISM, che provvederà ad emettere regolare fattura, secondo le modalità riportate.

Gli Ingegneri interessati all'assegnazione dei Crediti Formativi, **devono** accedere con le proprie credenziali anche al link: <http://www.isiformazione.it> e iscriversi al corso, entro e non oltre il **10 febbraio** inserendo i propri dati.

È prevista l'assegnazione di **18 CFP** che saranno riconosciuti solo per la presenza pari ad almeno il 90% del tempo di durata complessiva dell'evento. Saranno raccolte le firme in entrata ed in uscita. Per l'ottenimento dei CFP è previsto un test con domande a risposta multipla.

Le iscrizioni verranno accolte, nei limiti della disponibilità dei posti, nell'ordine in cui perverranno alla Segreteria del CISM.

La quota di iscrizione al corso, è fissata in Euro 350,00 (I.V.A. compresa).

Le Pubbliche Amministrazioni, per le attività di aggiornamento e formazione, sono esenti da I.V.A. ai sensi dell'art. 14 comma 10, della legge 537/93.

Si prega di segnalarlo all'atto della registrazione.

I partecipanti possono usufruire di prezzi agevolati presso alcuni hotel; consultare la pagina WEB del CISM.

SEDE DEL CORSO

Il Corso organizzato dal CISM (Centro Internazionale di Scienze Meccaniche), si svolge presso il Palazzo del Torso, Piazza Garibaldi, 18 di Udine.

INFORMAZIONI

CISM - Palazzo del Torso
Piazza Garibaldi 18 - 33100 Udine (Italy)
tel. 0432 248511 (6 linee)
fax 0432 248550
E-mail: info@cism.it
<http://www.cism.it>

VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEI RISCHI DA FRANA E SUBSIDENZA

Corso Organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Udine



Coordinato da

Leonardo Cascini

Università degli Studi di Salerno

in Collaborazione con:

- Centro Internazionale di Scienze Meccaniche
- Associazione Geotecnica Italiana



Udine, 17 - 19 febbraio 2016

VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEI RISCHI DA FRANA E SUBSIDENZA

Il Corso su "Valutazione e mitigazione dei rischi da frana e subsidenza" intende fornire ai fruitori le basi teoriche e gli strumenti pratici per la gestione del rischio da frana a cui sono esposte le popolazioni, le proprietà (strutture e infrastrutture), i beni ambientali e culturali nonché le attività economiche. Inoltre, si prefigge di illustrare alcune metodologie per l'analisi, a differenti scale di riferimento, dei fenomeni di subsidenza che siano propedeutiche alla stima del rischio ad essi connesso, argomento fino ad ora non trattato nella letteratura scientifica e tecnica.

La rilevanza dei temi che saranno affrontati è da legare, da un lato, alla sempre più crescente domanda di sicurezza nei riguardi dell'accadimento dei predetti fenomeni da parte delle popolazioni esposte al rischio e, dall'altro, all'esigenza delle

Autorità competenti di dotarsi di strumenti efficaci di previsione e prevenzione del rischio (L. 183/89).

A quest'ultimo riguardo preme evidenziare come, a partire dai tragici eventi che hanno colpito la Regione Campania nel maggio 1998, l'Italia si sia dotata di carte di zonazione del rischio da frana redatte (a scale comprese tra 1:25.000 e 1:5.000) sulla base di analisi svolte con procedure di tipo qualitativo o semi-quantitativo (D.L. 180/98; L. 365/2000). Tali carte rappresentano la base conoscitiva necessaria per l'individuazione delle più idonee strategie di mitigazione con interventi non strutturali (quali quelli propri della pianificazione territoriale). Più complesse appaiono, invece, le scelte da operare per l'individuazione dei più adeguati interventi strutturali di mitigazione del rischio per le quali, anche

ai fini della conduzione di analisi costi-benefici, risulta indispensabile il ricorso a procedure di tipo quantitativo (QRA). In tale ambito, nel Corso si evidenzieranno i più recenti sviluppi sull'argomento e si enucleeranno le ricadute positive che dall'adozione del QRA potrebbero derivare sia per un affinamento della normativa vigente in materia di rischio da frana e sia per l'introduzione di riferimenti molto più cogenti nelle Norme Tecniche.

Per facilitare la comprensione dei contenuti del Corso e renderne più efficace la fruizione, le parti teoriche saranno integrate da esempi applicativi che riguarderanno casi di studio ben documentati. Con riferimento alla subsidenza – in assenza di un quadro di riferimento normativo in campo nazionale – l'attenzione sarà incentrata sull'impiego di tecniche avanzate di

monitoraggio per l'analisi di tale fenomeno portando in conto gli aspetti connessi alle cause (naturali o antropiche) responsabili del loro accadimento.

L'illustrazione delle metodologie sarà corroborata da esempi di gestione delle conseguenze da essa indotte, anche riguardanti Paesi extra-europei, in modo da dotare i fruitori del Corso di un bagaglio conoscitivo in linea con i più recenti sviluppi tecnologici (quali quelli che presidono al monitoraggio da remoto) e tale da renderli consapevoli delle più idonee iniziative da intraprendere per contrastare gli effetti sul costruito esistente in aree di rilevante estensione. Il Corso è indirizzato a ingegneri e laureati delle discipline tecnico-scientifiche che svolgono la libera professione oppure che sono dipendenti di Enti pubblici o privati nonché ai neo-laureati e agli studenti di dottorato di ricerca.

PROGRAMMA DELLE LEZIONI

17 febbraio 2016

13.00 - 14.00 Registrazione dei partecipanti

14.00 - 14.15 Illustrazione dei contenuti del corso

14.15 - 16.15 Aspetti generali riguardanti i fenomeni franosi (a cinematica lenta e rapida) e la subsidenza (*Leonardo Cascini*)

16.15 - 16.30 Intervallo

16.30 - 18.30 Approcci (top-down e bottom-up) per l'analisi dei fenomeni franosi e di subsidenza (*Leonardo Cascini*)

18 febbraio 2016

8.30 - 9.30 Aspetti generali riguardanti il rischio da frana e la sua gestione (*Leonardo Cascini, Settimio Ferlisi*)

9.30 - 11.30 Analisi qualitativa e quantitativa del rischio da frana (*Settimio Ferlisi*)

11.30 - 11.45 Intervallo

11.45 - 13.45 Esercitazione sull'analisi del rischio da frana (*Giovanna De Chiara*)

13.45 - 14.00 Pausa pranzo

15.00 - 17.00 Valutazione e mitigazione del rischio da frana a differenti scale di riferimento (*Settimio Ferlisi*)

17.00 - 17.15 Intervallo

17.15 - 18.15 Esercitazione sulla valutazione e mitigazione del rischio da frana (*Giovanna De Chiara*)

19 febbraio 2016

8.30 - 9.30 Fenomeni di subsidenza - case-histories (*Dario Peduto*)

9.30 - 11.30 Monitoraggio dei fenomeni di subsidenza e degli elementi esposti (*Dario Peduto*)

11.30 - 11.45 Intervallo

11.45 - 12.45 Esempi di mitigazione del rischio da subsidenza (*Dario Peduto*)

12.45 - 14.00 Considerazioni conclusive e chiusura del Corso

ELENCO DEI DOCENTI

Prof. Leonardo Cascini
Università degli Studi
di Salerno

Dr. Ing. Giovanna De Chiara
Università degli Studi
di Salerno

Prof. Settimio Ferlisi
Università degli Studi
di Salerno

Prof. Dario Peduto
Università degli Studi
di Salerno