



La Fondazione Centro Studi del Consiglio Nazionale dei Geologi
organizza un Corso di formazione specialistica

SIMULARE FENOMENI ALLUVIONALI CON ELEVATA CONCENTRAZIONE DI SEDIMENTI: DALLA BACK-ANALISI ALLA MAPPATURA DEL PERICOLO

**Corso base teorico-pratico sulla modellazione al computer
per applicazioni di interesse professionale**

01-02 Marzo 2018 - Aosta

Pépinière d'Entreprises Espace Aosta

Corso n.: 001_FCSCNG_2018
Coordinamento: Dott.ssa Geol. Stefania Notarpietro - *CDA Fondazione Centro Studi del Consiglio Nazionale dei Geologi*
Docente: Prof. Ing. Giorgio Rosatti - *Università degli Studi di Trento. Dip. di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica. Coordinatore del Collegio di Area Didattica in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio*
Relatori: Dott. Ing. Daniel Zugliani, dott.ssa Ing. Nadia Zorzi, dott.ssa Ing. Marta Martinengo - *Università degli Studi di Trento. Dip. di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica*
Dott.ssa Geol. Evelyne Navillod - *Regione Autonoma Valle d'Aosta - Assetto del territorio Dip. Programmazione, Difesa del Suolo e Risorse Idriche*
Segreteria org.: Fondazione Centro Studi del CNG - *Tel. 06 68807736, e-mail info@centrostudieng.it*

Il corso ha come obiettivo primario quello di fornire un approccio modellistico avanzato, finalizzato allo studio dei fenomeni alluvionali caratterizzati da elevata concentrazione di sedimenti, quali le colate detritiche e i fenomeni di trasporto solido intenso nei torrenti.

In particolare, il corso mira a fornire le seguenti conoscenze:

- le caratteristiche dinamiche dei fenomeni alluvionali con un'importante presenza di materiale solido;
- l'approccio bifase isocinetico come strumento descrittivo fisicamente basato dei suddetti fenomeni;
- superiorità del modello bifase rispetto al classico approccio monofase;
- la catena modellistica necessaria per descrivere in maniera completa un fenomeno alluvionale ad alta concentrazione;
- le recenti tecniche previsionali di mappatura del pericolo;
- quali informazioni e quali abilità servono per fare delle buone simulazioni;
- la metodologia di ricostruzione di eventi pregressi e il grado di affidabilità delle ricostruzioni.

Intende inoltre favorire lo sviluppo della capacità di:

- determinare il dominio di calcolo, le condizioni iniziali e al contorno, e i parametri necessari per fare una modellazione di un fenomeno alluvionale;
- eseguire delle simulazioni di semplici casi di interesse professionale;
- analizzare in maniera critica i risultati ottenuti da una simulazione, facendo uso di funzionalità 2D e 3D.

Il corso si avvarrà del modello TRENT2D, un modello bidimensionale di calcolo, basato su una avanzata descrizione bifase isocinetica sviluppato dal team del prof. G. Rosatti presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università degli Studi di Trento. L'accesso al modello e a numerose funzionalità accessorie, avverrà tramite WEEZARD, un innovativo sistema Web per la gestione integrata di modellazione di fenomeni alluvionali.

Con il patrocinio di:



CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA VALLE D'AOSTA
ORDRE DES GÉOLOGUES DE LA VALLÉE D'AOSTE



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA



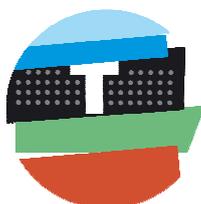
Collegio Regionale
Geometri e Geometri Laureati
della Valle d'Aosta

In collaborazione con:



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta

Con il contributo di:



TeMa
Technologies
and Materials



VALLÉE D'AOSTE
STRUCTURE

PROGRAMMA

GIORNO 1 – 01 marzo 2018

- 14:00-14:15 Registrazione
- 14:15-14:45 Accoglienza e presentazione del corso
- 14:45-15:00 Studi di Bacino in Valle d'Aosta: implicazioni e sviluppi - dott.ssa geol. Evelyne Navillod
- 15:00-15:30 Ollomont 2017: storia, dati e prime analisi di un evento alluvionale con elevata concentrazione di sedimenti
- 15:30-16:15 La modellazione matematica delle colate: dall'approccio monofase a quello bifase
- 16:15-16:30 Pausa caffè
- 16:30-16:45 Potenzialità del sistema web WEEZARD per la gestione integrata di modellazione dei fenomeni alluvionali
- 16:45-18:30 Come simulare una colata detritica con il software WEEZARD (**WE**bgis mod**ELL**ing and ha**Z**ard **A**ssessment for mountain flows: an integ**R**ated system in cloud)



WEbgis modELLing and haZard Assessment for mountain flows: an integRated system in cloud

GIORNO 2 – 02 marzo 2018

- 8:30- 9:15 La mappatura del pericolo da colata detritica
- 9:15-10:00 Cosa serve per fare delle buone simulazioni
- 10:00-10:15 Pausa caffè
- 10:15-11:00 Il caso della colata detritica della Val Molinara (TN): ricostruzione dell'evento e mappatura del pericolo
- 11:00-11:45 Come analizzare i risultati di una simulazione
- 11:45-12:00 Discussione e domande
- 12:00-13:00 Test finale

E' consigliato dotarsi di PC.

CREDITI APC RICHIESTI PER I GEOLOGI: 8. È previsto un test di verifica finale che, qualora superato, consentirà di incrementare del 50% il numero di crediti (8+4). I crediti formativi saranno assegnati a chi raggiunge almeno l'80% della durata del corso.