

## SUPSI

# Sistemi di monitoraggio automatici: gestione della fase d'emergenza dei pericoli naturali

### Presentazione

I pericoli naturali causano danni elevati ogni anno. I sistemi di monitoraggio automatici sono la prima scelta in casi dove protezioni classiche non possono essere applicate o sono complementari a quest'ultimi. La fase di emergenza richiede dei sistemi di monitoraggio particolari, adatti a rilevare la dinamica dei fenomeni, come per esempio valanghe, flussi di detrito, esondazione, crolli e scivolamenti, permettendo di intervenire con delle misure efficaci per evitare danni a persone e beni.

### Obiettivi

Il corso ha come obiettivo di presentare i sistemi di monitoraggio automatici disponibili sul mercato per i diversi fenomeni di pericoli naturali, illustrandone il funzionamento, l'applicazione e l'efficacia in casi reali.

### Destinatari

Geologi, ingegneri civili, forestali, rurali

### Requisiti

Attività professionale correlata con il campo dei pericoli naturali

### Certificato

Attestato di frequenza

### Programma

Durante il corso vengono presentati i diversi sistemi di monitoraggio automatici adatti ai differenti fenomeni di pericoli naturali.

### Durata

8 ore-lezione

### Relatori

Esperti nel campo dei pericoli naturali

### Responsabile

Christian Ambrosi, docente-ricercatore,  
Istituto scienze della Terra, SUPSI

FC11/12 – 132

## Sistemi di monitoraggio automatici

### Mi iscrivo

#### Dati personali

Cognome

Nome

Attinenza (per stranieri luogo di nascita)

Data di nascita

Professione

Funzione

#### Indicare l'indirizzo per l'invio delle comunicazioni e l'addebito della tassa di iscrizione

Azienda/Ente

Via e N.

CAP, Luogo

Telefono

E-mail

Preferenza di invio schede informative tramite posta elettronica

Data

Firma

#### Tagliando da spedire a

SUPSI, IST, Formazione continua  
Campus Trevano, CH-6952 Canobbio  
F +41 (0)58 666 62 09  
ist.fc@supsi.ch

La firma del modulo d'iscrizione vale quale accettazione delle condizioni SUPSI e quale riconoscimento di debito ai sensi della LEF. Si prega di completare tutti i campi.

## Iscrizioni

Entro il 13 gennaio 2012

È possibile iscriversi online: [www.supsi.ch/fc](http://www.supsi.ch/fc)

## Date

9 febbraio 2012

## Orari

8.30-17.00

## Luogo

SUPSI, Dipartimento ambiente costruzioni e design, Canobbio  
(TPL linea 4 fermata Centro Studi)

## Costo

CHF 300.–

## Informazioni amministrative

SUPSI, Istituto scienze della Terra  
Campus Trevano, CH-6952 Canobbio  
T +41 (0)58 666 62 00  
F +41 (0)58 666 62 09  
[ist.fc@supsi.ch](mailto:ist.fc@supsi.ch)

## Informazioni tecniche

[christian.ambrosi@supsi.ch](mailto:christian.ambrosi@supsi.ch)

---

### Condizioni generali

#### Iscrizioni

Per partecipare a un corso l'iscrizione è obbligatoria. Se non precisato altrimenti, nell'accettazione farà stato l'ordine cronologico. Per garantire una formazione efficiente, la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) fissa un numero minimo e massimo di partecipanti.

#### Quota di iscrizione

Se il corso è a pagamento, la quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della SUPSI:

- dalla Svizzera, prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione;
- dall'estero, dopo la conferma d'iscrizione, con bonifico bancario intestato a SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino  
CH-6501 Bellinzona  
IBAN CH05 0076 4190 8678 C000C  
Swift Code BIC: BSCTCH 22  
clearing 764  
Causale: Titolo del corso

#### Annullamenti e rinunce

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse insufficiente o per eventuali altri motivi, SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso, gli iscritti saranno avvisati tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno rimborsati.

Qualora sia il partecipante a rinunciare, quest'ultimo ha diritto a un rimborso parziale della quota di iscrizione, pari al 50% della quota complessiva, solo ed esclusivamente nel caso in cui:

- se iscritto alla formazione breve (0-9 ECTS), notifica la propria rinuncia entro 7 giorni dall'inizio dei corsi;
- se iscritto alla formazione di lunga durata (10-60 ECTS), notifica la propria rinuncia entro 21 giorni dall'inizio dei corsi.

In caso di rinunce notificate successivamente ai termini di cui sopra o a corso già avviato, il partecipante non avrà diritto ad alcun rimborso e la quota di partecipazione diverrà immediatamente esigibile. Sono fatte salve eventuali deroghe previste nei regolamenti di ogni singolo corso alle quali si fa espressamente richiamo.

Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa comunicazione a SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso.

#### Assicurazione

I partecipanti non sono assicurati da SUPSI.

Il trattamento dei dati personali avviene nel rispetto della legislazione svizzera (Legge federale sulla protezione dei dati). Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.

## SUPSI

### Corso IST-132: Sistemi di monitoraggio automatici: gestione della fase d'emergenza dei pericoli naturali

Data: 9 febbraio 2012, ore 8:30 – 17:00

Aula: A-004

Ora	Tema	Relatore	
8.30 – 8.35	Introduzione al corso		
8.35 – 9.35	Landslide management and early warning systems in Switzerland.	H. Raetzo	UFAM, Ufficio federale dell'ambiente
9.35 – 10.15	Gestione della fase di emergenza e sistemi di allarme in Canton Ticino	G. Valenti	Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti, Cantone Ticino
10.15 – 10.30	<i>Pausa caffè</i>		
10.30 – 11.15	Sistemi di allarme basati sul metodo del monitoraggio differenziale di stabilità (DMS)	M. Lovisolo	C.S.G. Centro Servizi di Georingegneria
11.15 – 12.00	La tecnica del Laser scanning terrestre per il monitoraggio di versanti instabili in fase di allerta	A. Pedrazzini	Università di Losanna
12.00 – 13.45	<i>Pausa pranzo</i>		
13.45 – 14.30	Applicazione del radar da terra per il controllo dei pericoli naturali in fase di emergenza	T. Strozzi	GAMMA Remote Sensing AG
14.30 – 15.15	Sistemi di allarme per flussi di detrito. Il caso di studio di Hillgraben	C. Graf	WSL Birmensdorf
15.15 - 15.30	<i>Pausa caffè</i>		
15.30– 16.15	Sistemi di monitoraggio automatici in Svizzera, esempi di applicazione	K. Graf	Geotest SA, Zollikofen
16.15 – 17.00	Sistemi di monitoraggio automatici, esempi di applicazione in Alto Adige	V. Mair	Ufficio geologia e prove materiali, Provincia di Bolzano