

## **CORSO DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE PER DOCENTI**

# **IL RISCHIO IDROGEOLOGICO: DALLA CULTURA DELL'EMERGENZA ALLA CULTURA DELL'ANTICIPAZIONE**

**Ottobre 2017**

### **Presentazione**

Il corso è organizzato nell'ambito di LIFE FRANCA, progetto europeo che promuove la comunicazione del rischio alluvionale e l'applicazione delle tecniche di anticipazione agli eventi calamitosi in area alpina ([www.lifefranca.eu](http://www.lifefranca.eu)).

È rivolto ai docenti di Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado e realizzato grazie al contributo LIFE, lo strumento finanziario dell'Unione Europea che supporta le azioni di conservazione della natura, di protezione dell'ambiente e di mitigazione del cambiamento climatico.

FRANCA è acronimo di Flood Risk ANTicipation and Communication in the Alps.

### **Percorso di formazione**

L'obiettivo del corso è di promuovere una cultura dell'anticipazione e prevenzione dei rischi del territorio, in Trentino e nelle Alpi, nella consapevolezza che la sicurezza totale non può essere garantita.

Il pericolo alluvionale in particolare, costituisce una minaccia attuale per molte località del territorio alpino, caratterizzato da numerosi piccoli torrenti montani e da grandi corsi d'acqua di fondovalle o pianura.

Gli eventi di piena sono tutt'altro che rari, ma nonostante questo la consapevolezza dei rischi nella popolazione è scarsa.

La conoscenza del territorio e dei suoi pericoli è il primo passo per prepararsi ad affrontare gli eventi calamitosi ed imparare a convivere con i rischi naturali.

Il corso prevede 7 moduli didattici per un totale di 16 ore: 4 indoor con lezioni frontali presso le aule del MUSE e 3 outdoor, con 2 uscite sul territorio nei dintorni di Trento e 1 visita alla Sala Operativa per il monitoraggio dei corsi d'acqua della Protezione Civile del Trentino.

In particolare include un parte introduttiva dedicata ai rischi nella società contemporanea, alla recente disciplina dei Future Studies con il particolare approccio dell'anticipazione e al fondamentale ruolo dell'educazione e informazione ai fini della mitigazione dei rischi.

Fornirà naturalmente informazioni aggiornate e approfondite su concetti base, quali i fenomeni idrogeologici che interessano in particolare il territorio alpino, e affronterà il delicato tema della gestione del rischio alluvionale, illustrando i più recenti studi e strumenti in questo ambito, sia a livello teorico che pratico.

I relatori del corso sono docenti universitari o tecnici che si occupano di sicurezza del territorio.

**PROGRAMMA**

<b>1 Modulo indoor - LIFE FRANCA e <i>Future studies</i></b>				
<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>Lunedì</b> <b>2/10/2017</b>  <b>2,5 ore</b> comprensive di pausa e domande	<b>16.00</b>	<b>16.30</b>	<b>Reception Muse</b> Registrazione e accoglienza dei partecipanti	Staff MUSE
	<b>16.30</b>	<b>19.00</b>	<b>Aula didattica MUSE</b> Presentazione progetto LIFE FRANCA  Future studies: anticipazione e scenari, applicazioni al rischio alluvionale e altri ambiti	Prof. Roberto Poli, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale (UniTN)

<b>2 Modulo indoor - Il rischio nella società</b>				
<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>Venerdì</b> <b>6/10/2017</b>  <b>2,5 ore</b> comprensive di pausa e domande	<b>16.30</b>	<b>19.00</b>	<b>Aula didattica MUSE</b> Il concetto di rischio nella società contemporanea	Prof. Robert Poli, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale (UniTN)
			Rischi naturali e antropici: come difendersi? Ruolo di educazione e comunicazione  Variazioni climatiche, rischi e Storia: un rapporto biunivoco	Dott. geologo Claudia Lauro, mediatore culturale (MUSE)  Prof. Marco Borga, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro- Forestali (UniPD)

<b>3 Modulo outdoor - Visita Orrido di Ponte Alto</b>				
NB: in caso di maltempo l'uscita potrà essere rimandata in data da concordare				
<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>Sabato</b> <b>14/10/2017</b>  <b>2,5 ore</b>	<b>14.00</b>	<b>14.15</b>	<b>Orrido di Ponte alto, Cognola TN</b> <b>Arrivo con mezzo proprio</b> Luogo di ritrovo: parcheggio del ristorante la Gnoccata, Via Ponte Alto, 125 - Cognola, Trento Ritrovo dei partecipanti	
	<b>14.15</b>	<b>16.45</b>	<b>Orrido di Ponte alto</b>  La forra del Fersina tra storia, natura e rischio alluvionale	Ing. Stefano Fait Servizio Bacini Montani (PAT)

<b>4 Modulo indoor - I pericoli idrogeologici</b>				
<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>Venerdì</b> <b>20/10/2017</b>  <b>2,5 ore</b> comprehensive di pausa e domande	<b>16.30</b>	<b>19.00</b>	<b>Aula didattica MUSE</b>	
			I fenomeni idrogeologici (Italia, Alpi e Trentino): esondazioni, colate, valanghe e frane	Prof. Riccardo Rigon, Dipartimento Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (UniTN)
			I fenomeni alluvionali e geologici in generale: cosa insegna la Storia? che cos'è il tempo di ritorno?	Ing. Giuseppe Fragola (Distretto Idrografico Alpi Orientali)
			Il pericolo idrogeologico e l'incertezza delle previsioni modellistiche	Prof. Riccardo Rigon (UniTN)
			La gestione del rischio alluvionale in Trentino	Dott. forestale Roberto Coali, dirigente, Servizio Bacini Montani (PAT)

<b>5 Modulo outdoor – Visita sul territorio: Ravina e il Rio Gola</b>				
NB: in caso di maltempo l'uscita potrà essere rimandata in data da concordare				
<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>Sabato 21/10/2017</b>  <b>2,5 ore</b>	<b>14.00</b>	<b>14.15</b>	<b>Ravina, TN</b> <b>Arrivo con mezzo proprio.</b> Luogo di ritrovo: parcheggio del bar Agorà Cafè, Via Primo Maggio, 2 Ravina TN  Ritrovo dei partecipanti	
	<b>14.15</b>	<b>16.45</b>	<b>Ravina e il Rio Gola</b>  Le opere a difesa di un paese su conoide alluvionale  Pro e contro delle opere: aspetti gestionali, economici, sociali e ambientali	Prof. Aronne Armanini, Dipartimento Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (UniTN)  Ing. Andrea Casonato, Servizio Bacini Montani (PAT)

<b>6 Modulo indoor – La gestione del rischio idrogeologico: previsione e prevenzione</b>				
<b>Data</b>	<b>dalle</b>	<b>alle</b>	<b>Sede di svolgimento e argomento</b>	<b>Relatori</b>
<b>Lunedì 23/10/2017</b>  <b>2,5 ore</b> comprensive di pausa e domande	<b>16.30</b>	<b>19.00</b>	<b>Aula didattica MUSE</b>  Il sistema di allerta e le previsioni meteo  Le carte di pericolosità idrogeologica in Trentino  La prevenzione: le opere di difesa e la mitigazione del rischio	Ing. Alberto Trenti, Meteo Trentino, Servizio Prevenzione Rischi (PAT)  Dott. geologo Franco Daminato, Servizio Geologico (PAT)  Dott. forestale Ruggero Valentinotti, Servizio Bacini Montani (PAT)

### 7 Modulo outdoor – Visita sala operativa per il servizio di piena della PAT

NB: in base al numero, i partecipanti al corso potranno essere suddivisi in due o tre gruppi.  
 Nel caso si verificassero allerte meteo o alluvioni, la visita verrà spostata in altra data da concordare o verrà sostituita con una presentazione presso il MUSE (6 o 10 novembre).

Data	dalle	alle	Sede di svolgimento e argomento	Relatori
<b>Venerdì 27/10/2017</b>  <b>1 ora</b>	<b>14.00</b>	<b>14.15</b>	<b>Dipartimento di Protezione Civile (PAT)</b> <b>Arrivo con mezzo proprio</b> Luogo di ritrovo: palazzo della Regione Autonoma Trentino-Alto Adige/Südtirol Piazza Dante, 16 – Trento  Ritrovo dei partecipanti	
	<b>14.30</b>	<b>15.30</b>	<b>Sala operativa per il servizio di piena</b>  Il servizio di piena e la sala operativa della Protezione Civile della provincia di Trento: funzioni, reti di monitoraggio, modellazione e previsioni piene, allerta	Ing. Bruno Lorengo, Geom. Fabio Mariz, Ing. Tiziano Martinelli Ing. A. Bertagnoli, Ufficio Dighe, Servizio Prevenzione Rischi (PAT)

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

<b>Sede del corso</b>	MUSE Museo delle Scienze di Trento
<b>Direttore del corso</b>	Dott. Michele Lanzinger (delega a tutor per il MUSE la dott.ssa Marina Galetto)
<b>Referente del corso</b>	Marina Galetto
<b>Coordinamento scientifico</b>	Claudia Lauro MUSE, Stefano Fait Servizio Bacini Montani (PAT) Roberto Poli Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale (UniTN)
<b>Relatori</b>	Roberto Poli Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale (UniTN)  Aronne Armanini, Riccardo Rigon Dipartimento Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (UniTN)  Marco Borga Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (UniPD)  Andrea Casonato, Roberto Coali, Stefano Fait, Ruggero Valentinotti Servizio Bacini Montani (PAT)  Bruno Lorengo, Fabio Mariz, Tiziano Martinelli, A. Bertagnoli, Alberto Trenti Servizio Prevenzione Rischi (PAT)  Franco Daminato Servizio Geologico (PAT)  Giuseppe Fragola Distretto Idrografico Alpi Orientali  Claudia Lauro MUSE
<b>Numero ore</b>	<b>16 ore</b>
<b>Requisiti per la certificazione</b>	Per ottenere la certificazione del corso è richiesta la frequenza ad almeno 12 ore del monte orario previsto.
<b>Numero massimo partecipanti</b>	<b>30</b> Il corso sarà attivato solo in presenza di un numero minimo di iscritti pari a 10.
<b>Iscrizioni</b>	Tramite l'apposito modulo da spedire, <b>entro il 20 settembre 2017</b> via email all'indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:impara@muse.it">impara@muse.it</a> oppure via fax al MUSE Museo delle Scienze al numero 0461/270385  Le iscrizioni saranno accolte secondo l'ordine di arrivo presso i Servizi Educativi del Museo (farà fede il rapporto di stampa del fax e/o la data della email).  Il Museo comunicherà agli interessati l'accettazione al Corso.  <b>Il corso è gratuito in quanto realizzato nell'ambito del progetto europeo LIFE FRANCA.</b>
<b>Per informazioni rivolgersi a</b>	Marina Galetto Servizi Educativi - MUSE Museo delle Scienze <b>Tel: 0461/270380</b> Email: <a href="mailto:marina.galetto@muse.it">marina.galetto@muse.it</a>