

## Corso di formazione e aggiornamento

# CONVIVERE CON I RISCHI DEL TERRITORIO: CONOSCERE PER PREVENIRE

aprile, maggio, ottobre 2024

### Presentazione

Il corso è rivolto principalmente ai docenti di scuola secondaria di I e II grado, ma aperto a tutte e tutti i docenti interessati, ed è organizzato dal MUSE in collaborazione con i Servizi Prevenzione rischi e centrale unica di emergenza CUE, Bacini montani e Geologico del Dipartimento Protezione civile, foreste e fauna della Provincia autonoma di Trento.

Il corso è previsto in primavera e autunno 2024 ed è strutturato in due incontri formativi teorici e tre uscite sul territorio, con la visita in via eccezionale alle sale operative della Protezione Civile di Trento, parteciperanno quali relatori dirigenti e funzionari tecnici che si occupano di sicurezza del territorio in Trentino.

Durante gli incontri sarà inoltre sperimentato un laboratorio educativo del MUSE con approccio IBSE (*Inquiry Based Science Education*), successivamente a disposizione per le classi dei docenti iscritti al corso.

### Percorso di formazione

L'obiettivo del corso è promuovere una **cultura della prevenzione dei rischi naturali**, come alternativa a una cultura dell'emergenza, nella consapevolezza che la sicurezza totale non può essere garantita.

I pericoli idrogeologici come frane, valanghe, colate detritiche e alluvioni, costituiscono una minaccia attuale per molte località del Trentino e del territorio alpino in generale. Gli eventi calamitosi sono tutt'altro che rari, ma nonostante questo la consapevolezza dei rischi nella popolazione non è ancora sufficiente.

La conoscenza dei pericoli presenti sul territorio in cui si vive è fondamentale ai fini della prevenzione dei rischi, soprattutto in un periodo dove sono più evidenti sono gli effetti della crisi climatica, con fenomeni idrogeologici sempre più intensi e/o frequenti.

**La mitigazione dei rischi non può prescindere da un' incisiva attività di educazione, informazione e comunicazione pubblica che deve essere però attuata in tempo di pace. Non è possibile eliminare il rischio ma si può conoscere, anticipare e gestire. Ognuno di noi è chiamato a svolgere un ruolo importante, perché l'efficacia della prevenzione dipende dalla collaborazione di tutti: decisori, tecnici, docenti e in generale tutti i cittadini.**

Il percorso di formazione prevede cinque incontri per un totale di 15 ore: due appuntamenti *indoor* al MUSE e tre *outdoor*, di cui due uscite sul territorio nei dintorni di Trento e la visita alle Sale Operative della Protezione Civile della Provincia autonoma di Trento (Sala per il Servizio di piena, Meteotrentino e Centrale unica di emergenza CUE).

L'incontro **"La gestione dei rischi idrogeologici: conoscere, prevedere e gestire le emergenze"** previsto a ottobre, si inserisce nel programma di attività della **"Settimana Nazionale della Protezione Civile" 2024**.

Il corso include un'introduzione sul ruolo dell'educazione e comunicazione nella prevenzione dei rischi e sui concetti base, quali le caratteristiche dei pericoli idrogeologici che interessano in particolare il territorio alpino. È affrontato il delicato tema della gestione del rischio alluvionale, incluso le opere di difesa, il monitoraggio dei corsi d'acqua, il servizio di piena e il sistema di allerta. Infine è presentato l'intero sistema di mitigazione dei rischi della protezione civile e gli strumenti operativi principali utilizzati dai tecnici che si occupano di previsione e prevenzione dei rischi idrogeologici, sia a livello teorico che pratico.



## PROGRAMMA

1° incontro - indoor al MUSE				
I pericoli idrogeologici: conoscere e prevenire				
Data	dalle	alle	Sede di svolgimento e argomento	Relatori
Venerdì 19/04/2024  2,5 ore	16.30	19.00	Saluti iniziali e presentazione del corso	dott.ssa <b>Maria Bertolini - MUSE</b>
			Ruolo dell'educazione e della comunicazione nella prevenzione dei rischi naturali	dott.ssa <b>Claudia Lauro - MUSE</b>
			I pericoli idrogeologici: frane, valanghe, colate e alluvioni	dott. Geologo <b>Carmelo Collorafi - MUSE</b>
			La storia della gestione del rischio alluvionale in Trentino	dott. Forestale <b>Lorenzo Malpaga - Dirigente Servizio Bacini Montani PAT</b>
			La mitigazione del rischio alluvionale e le opere di difesa	dott. Forestale <b>Ruggero Valentinotti - Direttore d'ufficio Ufficio adige studi e pianificazione, Servizio Bacini Montani PAT</b>
			<i>Presentazione della mostra: "Frane, valanghe, alluvioni: conoscere per prevenire" e momento di coffee break.</i>	

2° incontro - outdoor				
Visita sul territorio: Cantiere centrale Bacini Montani PAT e Galleria Adige-Garda				
NB: in caso di maltempo l'uscita potrà essere rimandata in data da concordare				
Data	dalle	alle	Sede di svolgimento, trasferte e argomento	Relatori
Sabato 18/05/2024  4,5 ore (inclusi spostamenti)	14.00	14.15	<b>Cantiere centrale Bacini Montani PAT MATTARELLO (TN)</b> Arrivo con mezzo proprio	
			Luogo di ritrovo: <a href="#">Cantiere Centrale località Maset, 3 – Mattarello (TN)</a>	
	14.15	15.15	Galleria Adige - Garda: la difesa dalle piene del fiume Adige (I parte)  Presentazione del filmato realizzato dal Museo Storico Trentino	ing. <b>Mauro Rigotti - Direttore con incarico speciale per la progettazione opere idrauliche in appalto, Servizio Bacini Montani PAT</b> dott. Forestale <b>Ruggero Valentinotti - Direttore d'ufficio Ufficio adige studi e pianificazione, Servizio Bacini Montani PAT</b>
	15.15	16.00	<b>Galleria Adige-Garda MORI (TN)</b> Trasferta da Mattarello a Mori con mezzo proprio  Luogo di ritrovo: <a href="#">Località al Dazio – Mori (TN)</a>	



	<b>16.00</b>	<b>18.00</b>	Galleria Adige - Garda: la difesa dalle piene del fiume Adige (II parte)  Visita alla Galleria	Ing. <b>Mauro Rigotti</b> - Direttore con incarico speciale per la progettazione opere idrauliche in appalto, Servizio Bacini Montani PAT dott. Forestale <b>Ruggero Valentinotti</b> - Direttore d'ufficio Ufficio Adige studi e pianificazione, Servizio Bacini Montani PAT
--	--------------	--------------	--	--

### 3° incontro - outdoor

#### Visita sul territorio: Ravina e il Rio Gola

*NB: in caso di maltempo l'uscita potrà essere rimandata in data da concordare*

Data	dalle	alle	Sede di svolgimento e argomento	Relatori
<b>Venerdì 24/05/2024</b>	<b>15.45</b>	<b>16.00</b>	<b>RAVINA (TN)</b> Arrivo con mezzo proprio. Luogo di ritrovo: <a href="#">parcheggio del bar Agorà Café, Via Primo Maggio, 2 Ravina Trento</a>	
<b>2,25 ore</b>	<b>16.00</b>	<b>18.00</b>	<b>Ravina e il Rio Gola</b>  Le opere a difesa di un paese su conoide alluvionale alla luce dei cambiamenti climatici  L'efficacia nel tempo delle opere di difesa per la pericolosità delle aree urbane	Ing. <b>Andrea Casonato</b> - sostituto direttore d'Ufficio di zona 2, Servizio Bacini Montani PAT

### 4° incontro - indoor

#### La gestione dei rischi idrogeologici: conoscere, prevedere e gestire le emergenze

L'incontro è parte del programma di attività della "Settimana Nazionale della Protezione Civile" 2024

Data	dalle	alle	Sede di svolgimento e argomento	Relatori
<b>Venerdì 11/10/2024</b>	<b>16.30</b>	<b>19.00</b>	<b>Aula didattica MUSE</b>  Presentazione e introduzione alla II parte del corso  Il sistema di mitigazione dei rischi: la Protezione Civile  Le carte di pericolosità idrogeologica in Trentino  Laboratorio per le scuole IBSE ( <i>Inquiry Based Science Education</i> ): Conosci il tuo territorio: c'è pericolo?	dott.ssa <b>Claudia Lauro</b> - MUSE  Ing. <b>Franco Sadler</b> - Direttore d'Ufficio pianificazione lavori di protezione civile, Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza Ing. <b>Roberto Socin</b> - Servizio Prevenzioni Rischii e Centrale Unica Emergenza PAT  dott. Geologo <b>Mauro Zambotto</b> - Dirigente di servizio, Servizio geologico PAT dott. Geologo <b>Franco Daminato</b> - Servizio geologico PAT  dott. Geologo <b>Carmelo Collorafi</b> - MUSE



## 5° incontro - outdoor

### Visita sale operative della Protezione civile PAT:

### Sala piena, Meteotrentino e Centrale Unica di Emergenza CUE

*NB: in base al numero, i partecipanti al corso potranno essere suddivisi in due gruppi.  
Nel caso si verificassero allerte meteo o alluvioni, la visita verrà spostata in altra data da concordare.*

Data	dalle	alle	Sede di svolgimento, trasferta e argomento	Relatori
<b>Giovedì 24/10/2024</b>  <b>3,25 ore</b> (inclusi spostamenti)	15.45	16.00	<b>Servizio Prevenzioni Rischi e Centrale Unica Emergenza PAT</b>  Luogo di ritrovo: <a href="#">Palazzo della Regione Autonoma Trentino-Alto Adige/Südtirol Piazza Dante, 16 – Trento</a>	
	16.00	17.40	<b>Meteotrentino</b> Il sistema di allerta e le previsioni meteo  <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. <b>Mauro Gaddo</b> - Direttore Ufficio previsioni e pianificazione, Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza PAT dott. <b>Andrea Piazza</b> - Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza PAT  Ing. <b>Tiziano Martinelli</b> e Ing. <b>Filippo Zambon</b> - Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza PAT
	17.40	18.10	<b>Trasferta presso la Centrale Unica di Emergenza CUE</b>  Luogo di ritrovo: <a href="#">cortile CUE Via Giovanni Pedrotti, 18, 38121 - Trento</a>	
	18.10	19.00	<b>La Centrale Unica di Emergenza CUE:</b> funzioni e organizzazione	Ing. <b>Silvia Marchesi</b> - Direttore d'Ufficio Centrale unica di emergenza, Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza PAT <b>Gianluca Cembrani</b> - Centrale unica di emergenza, Servizio prevenzione rischi e centrale unica di emergenza PAT

Per le attività outdoor di maggio, si invitano i e le partecipanti ad indossare abbigliamento idoneo, calzature impermeabili e da trekking. Impermeabile e caschetto sono indispensabili per l'uscita del 18 maggio presso Cantiere centrale Bacini Montani PAT e Galleria Adige-Garda.

Per maggiori informazioni contattare: [impara@muse.it](mailto:impara@muse.it)



## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

<b>Referente del corso</b>	<b>Maria Bertolini</b> MUSE - Museo delle Scienze di Trento
<b>Coordinamento scientifico</b>	<b>Stefano Fait, Lorenzo Malpaga, Mauro Zambotto</b> Dipartimento Protezione Civile, foreste e fauna Provincia autonoma di Trento  <b>Claudia Lauro</b> MUSE - Museo delle Scienze di Trento
<b>Coordinamento organizzativo</b>	<b>Caterina Bonini, Claudia Lauro, Iaria Postinghel</b> MUSE - Museo delle Scienze di Trento
<b>Relatori</b>	<b>Gianluca Cembrani, Mauro Gaddo, Silvia Marchesi, Tiziano Martinelli, Andrea Piazza, Franco Sadler, Roberto Soccin, Filippo Zambon</b> Servizio Prevenzioni rischi e centrale unica emergenza PAT  <b>Andrea Casonato, Lorenzo Malpaga, Mauro Rigotti, Ruggero Valentinotti</b> Servizio Bacini montani PAT  <b>Franco Daminato, Mauro Zambotto</b> Servizio Geologico PAT  <b>Maria Bertolini, Carmelo Collorafi, Claudia Lauro</b> MUSE - Museo delle Scienze di Trento
<b>Numero ore</b>	<b>15 ore</b>
<b>Requisiti per la certificazione</b>	La certificazione relativa alla partecipazione sarà inviata al termine di ciascun ciclo di appuntamenti: aprile-maggio e ottobre. Per ottenere l'attestato è richiesta la partecipazione all'incontro indoor e una uscita outdoor per ciascun ciclo di appuntamenti.
<b>Numero massimo partecipanti</b>	<b>40</b> Il corso sarà attivato solo in presenza di un numero minimo di iscritti pari a 15.
<b>Iscrizioni</b>	<b>Il corso è gratuito.</b> Le iscrizioni saranno raccolte tramite Ticketlandia.
<b>Per informazioni rivolgersi a</b>	<a href="mailto:impara@muse.it">impara@muse.it</a>

