

Corso in modalità e-learning asincrono
2024

Corso di alta formazione sul monitoraggio delle frane In collaborazione con il Consiglio Nazionale dei Geologi

MODULO 1 Finalità e progettazione delle reti di monitoraggio

UF 1.1	L'inventario dei fenomeni franosi in Italia, la piattaforma nazionale IdroGEO, le linee guida SNPA per il monitoraggio delle frane	Alessandro TRIGILA, ISPRA
UF 1.2	La piattaforma IdroGEO	Carla IADANZA, ISPRA
UF 2	Reti conoscitive per il monitoraggio delle frane	Mauro TARARBRA, ARPA Piemonte
UF 3	Early warning: alarm, warning, forecasting. Cenni su scenari evento, soglie d'allertamento	Luca DEI CAS, ARPA Lombardia
UF 4	Modellazione dei dissesti ed individuazione delle soglie	Paolo FRATTINI, Università Milano-Bicocca
UF 5	Il monitoraggio mediante LiDAR: caratteristiche tecniche, utilizzi costi di riferimento	Saverio ROMEO, ISPRA

MODULO 2 Strumenti e tecniche di monitoraggio 1 e indagini

UF 1	Il monitoraggio profondo in foro. Strumentazione per misure profonde: inclinometri, piezometri, catene multiparametriche. Caratteristiche tecniche, utilizzi e costi di riferimento	Davide BERTOLO, Patrick THUEGAZ, Regione Autonoma Valle d'Aosta
UF 2	Il Monitoraggio mediante tecniche topografiche: strumentazione GNSS. Monografie. Caratteristiche tecniche reti, utilizzi e costi di riferimento	Piera GAMBINO, Stefano CALCATERRA, ISPRA
UF 3	La progettazione di un Sistema di Monitoraggio	Paolo TOMMASI, CNR IGAG
UF 4	Metodi di analisi e indagini applicati alla valutazione della stabilità dei versanti	Vittorio CHIESSI, ISPRA

MODULO 3 **Strumenti e tecniche di monitoraggio 3, architettura e gestione dati**

UF 1	Il Monitoraggio mediante misure radar interferometriche da terra e da satellite. Il Monitoraggio mediante sistemi doppler. Caratteristiche tecniche, utilizzi costi di riferimento	Federico RASPINI, Emanuele INTRIERI, Università di Firenze
UF 2	Photomonitoring; utilizzi e costi di riferimento	Paolo MAZZANTI, Sapienza Università di Roma
UF 3	Stazioni totali e droni. Utilizzi e costi di riferimento	Daniele GIORDAN, CNR IRPI
UF 4	Architettura dei Sistemi. Trasmissione, archiviazione, gestione formato dati. Manutenzioni delle reti di monitoraggio	Luca LANTERI, ARPA Piemonte

MODULO 4 **Applicazioni e buone pratiche di monitoraggio**

UF 1.1	Il monitoraggio delle colate detritiche: caratteristiche tecniche, utilizzo in sistemi di allerta	Lorenzo MARCHI, CNR IRPI
UF 1.2	Il monitoraggio delle colate detritiche: caratteristiche tecniche, utilizzo in sistemi di allerta e costi di riferimento	Matteo CESCA, ARPA Veneto
UF 2.1	Esempi di realizzazione reti di monitoraggio. Good and bad practice di monitoraggio. Esercitazione guidata di progettazione di sistemi di monitoraggio	Luca DEI CAS, ARPA Piemonte
UF 2.2	Esempi di realizzazione reti di monitoraggio. Good and bad practice di monitoraggio. Esercitazione guidata di progettazione di sistemi di monitoraggio	Luca DEI CAS, ARPA Piemonte
UF 3	Applicazioni del monitoraggio Applicazioni del monitoraggio ai Beni culturali in aree in frana	Daniele SPIZZICHINO, ISPRA
UF 4	Monitoraggio con finalità di allertamento: coinvolgimento e partecipazione degli end users	Michele CALVELLO, Università di Salerno