FONDAZIONE
MONTAGNA SICURA
MONTAGNE SÛRE

CATALOGO FORMATIVO 2019

INTRODUZIONE

Fondazione Montagna sicura - Montagne sûre opera in qualità di **Centro di Formazione Accreditato** sulle tematiche dell'**ambiente alpino**, dei **rischi naturali**, della **sicurezza in montagna**, della **medicina di montagna**, con particolare attenzione alla formazione professionale e all'alta formazione internazionale.

L'accreditamento formativo è il dispositivo attraverso il quale la Regione Autonoma Valle d'Aosta riconosce - sulla base della verifica della presenza di standard qualitativi e modalità specifiche di organizzazione delle Strutture - l'idoneità dei soggetti ai fini della loro candidatura alla gestione, in regime di concessione, delle attività formative relative al Fondo sociale europeo e ai fondi di origine statale. Dal 2008 Fondazione Montagna sicura è iscritta all'**Albo pubblico degli Enti accreditati della Regione Autonoma Valle d'Aosta** anche per la macrotipologia **formazione continua e permanente** (interventi formativi finalizzati allo sviluppo delle competenze di tutte le persone in età lavorativa, occupate e non, in una prospettiva di sviluppo del capitale umano lungo tutto l'arco della vita - *life long learning*).

Con l'entrata in vigore del D.P.R. n. 137 del 07 agosto 2012 è stato espressamente sancito per i professionisti "l'obbligo di curare il continuo e costante aggiornamento della propria competenza professionale". In tale contesto, nel 2013 la Fondazione ha promosso presso gli Ordini valdostani dei Geologi, degli Ingegneri, degli Architetti, degli Agronomi e Forestali, dei Geometri e dei Giornalisti, un percorso formativo completo, con richiesta di accreditamento, che ha portato all'attivazione di diverse Convenzioni per la Formazione e l'Aggiornamento Professionale continuo.

Sono ad oggi sottoscritte **quattro Convenzioni**, rispettivamente con l'Ordine dei **Geologi** della Regione Autonoma Valle d'Aosta, con l'Ordine degli **Ingegneri** della Regione Autonoma Valle d'Aosta, con l'Ordine degli **Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori** della Regione Autonoma Valle d'Aosta, con l'Ordine dei **dottori Agronomi e dottori Forestali** della Regione Autonoma Valle d'Aosta, che permettono l'attribuzione di crediti nazionali.
Sono inoltre in corso sinergie:

- con l'Ordine dei **Giornalisti** della Valle d'Aosta;
- con il Collegio dei **Geometri** della Valle d'Aosta;
- con l'ordine degli **Avvocati** della Valle d'Aosta.

L'Accreditamento dei percorsi formativi e l'Aggiornamento professionale continuo hanno così modificato l'erogazione dei servizi formativi di formazione continua da parte della Fondazione; dal 2019 si intende implementare tale ambito per rispondere sempre di più alle esigenze degli Ordini e quindi dei Professionisti valdostani - nazionali - internazionali, cercando di attivare percorsi di alta formazione teorico - pratica, negli ambiti di competenza istituzionale della Fondazione.

Da quanto premesso nasce il presente **Catalogo formativo 2019**, definito per settori ed ambiti di intervento con un Partenariato di eccellenza nazionale, attorno a **quattro assi principali**:

1. **Tecniche di monitoraggio innovative applicate alla montagna, ghiacciai e permafrost**
   in collaborazione con l'Assessorato Opere pubbliche, Territorio ed Edilizia residenziale pubblica della Regione Autonoma Valle d'Aosta, l'ARPA Valle d'Aosta, il CNR-IRPI - GMG, il Politecnico di Torino;
2. **Neve e valanghe**
   in collaborazione con l'AINEVA et al. (SLF di Davos..);
3. **Medicina di montagna**
   in collaborazione con il Centro di Alta specializzazione in Medicina e Neurologia della Montagna (USL Valle d'Aosta) e la SIMeM (Società Italiana di medicina di Montagna);
4. **Movimentazione e sicurezza in montagna**
   in collaborazione con l'Unione Valdostana Guide di Alta Montagna (UVGAM).

INDICE CORSI

1. Tecniche di Monitoraggio innovative applicate alla Montagna, Ghiacciai e Permafrost
   - 1.1 Caduta Massi
   - 1.2 Monitoraggio dei fenomeni gravitativi
   - 1.3 Ghiacciai e Permafrost in Valle d'Aosta - Tecniche di monitoraggio e risultati
   - 1.4 La fotogrammetria digitale mediante droni / mezzi aerei non convenzionali

2. Neve e Valanghe
   - 2.1 Modulo 2A AINEVA - Osservatore nivologico
   - 2.2 Modulo 2B AINEVA - Operatore e assistente del distacco artificiale di valanghe
   - 2.3 Modulo 2B-1 AINEVA - Specializzazione e aggiornamento per operatore del distacco artificiale di valanghe - Abilitazione all'utilizzo di Daisy Bell®
   - 2.4 Modulo 2B-2 AINEVA - Specializzazione e aggiornamento per operatore del distacco artificiale di valanghe - Abilitazione alla preparazione ed al lancio da elicottero di cariche
   - 2.5 Corso AINEVA - livello 3 - Perizia di interferenza valanghiva (P.I.V.)
   - 2.6 Redazione delle perizie degli incidenti da Valanga
   - 2.7 Corso AINEVA - livello 3 - Dinamica della valanghe: RAMMS e AVAL 1D (SL-1D)

3. Medicina di Montagna
   - 3.1 Patologie negli sport di montagna
   - 3.2 Medicina di alta montagna
   - 3.3 Ipotermia e valanghe
   - 3.4 Fisiologia in montagna

4. Movimentazione e Sicurezza in Montagna
   - 4.1 Addestramento all'uso dell'ARTVA
   - 4.2 Addestramento alla movimentazione su terreni innevati e ARTVA
   - 4.3 Addestramento alla movimentazione su ghiacciaio e su terreni impervi
   - 4.4 Atelier formativi "Alla scoperta dei Ghiacciai"

Tecniche di monitoraggio innovative

,

1. Tecniche di Monitoraggio innovative applicate alla Montagna, Ghiacciai e Permafrost

1.1 Caduta Massi	
BREVE DESCRIZIONE	Il corso di aggiornamento professionale, destinato a Geologi, tratta il fenomeno della caduta massi, le opere di difesa e la normativa di riferimento, illustrando l'approccio al problema attraverso lo sviluppo di un metodo di analisi e il raffronto con casi di studio concreti
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura in collaborazione con il Politecnico di Torino Prof. Daniele Peila - Prof.ssa Monica Barbero
DOCENTI	Docenti del Politecnico di Torino
DESTINATARI	Geologi
DURATA	20 ore (2 giornate e mezza)
PROGRAMMA TIPO	**Primo giorno** Aspetti generali (il fenomeno della caduta massi, le opere di difesa, la normativa) Analisi di rischio per caduta massi (definizioni, terminologia, fasi delle analisi, metodi di analisi) Discussione **Secondo giorno** Analisi della dinamica di caduta massi (metodi di analisi, criticità, limiti) Aspetti progettuali di dettaglio Discussione **Terzo giorno** Opere paramassi a rete Rilevati paramassi e gallerie paramassi Reti in aderenza Discussione
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 400 IVA esclusa

1. Tecniche di Monitoraggio innovative applicate alla Montagna, Ghiacciai e Permafrost

1.2 Monitoraggio dei fenomeni gravitativi	
DESCRIZIONE	L'evoluzione tecnologica nel campo della geomatica e delle tecnologie rendono oggi possibile il monitoraggio di fenomeni franosi. Questo corso offre ai professionisti una formazione teorico-pratica sulle migliori tecnologie per il monitoraggio dei fenomeni gravitativi, in genere di dimensioni medio-piccole. A tale scopo si intende valorizzare al massimo, per la parte pratica, il sito della Frana del Mont de La Saxe (Courmayeur), dove sono installati tutti i più moderni sistemi di monitoraggio dai più semplici ai più sofisticati. A fine del corso è prevista un'esercitazione/test finalizzata al conseguimento dell'attestato
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura; Attività Geologiche della Regione Autonoma Valle d'Aosta
DOCENTI	Tecnici di Fondazione Montagna sicura e della Regione; CNR-IRPI - GMG Geohazard Monitoring Group
DESTINATARI	Geologi ed Ingegneri; corso attivato con minimo 8 persone; 20 posti disponibili
DURATA	23 ore (3 giornate consecutive)
PROGRAMMA TIPO	**Lezione 1** Ora 4 (aula) Introduzione al monitoraggio. Il monitoraggio come alternativa agli interventi di mitigazione strutturale. Monitoraggio in sito o da remoto? Costi/benefici. Come scegliere un sistema di monitoraggio, i vincoli logistici e le procedure di gestione/manutenzione. Profili di responsabilità penale e civile. Analisi di casi pregressi **Lezione 2** Ore 4 (aula+ terreno Mont de La Saxe) Sistemi di base e speditivi: estensimetri, inclinometri, Sistemi multiparametrici in sito **Lezione 3** Ore 4 (aula+ terreno Mont de La Saxe) Sistemi evoluti da remoto. Tecniche topografiche RTS (Robotized Total Station), GPS a misurazione continua **Lezione 4** Ore 4 (aula+ terreno Mont de La Saxe) Sistemi evoluti da remoto. Interferometria Radar terrestre Gb InSar e casi applicativi **Lezione 5** Ore 4 (aula+ terreno sito da definire) Sistemi evoluti da remoto. Interferometria Satellitare, applicazione a casi pratici in Valle d'Aosta (anche su domanda dei partecipanti) **Prova finale - project work operativo** Ore 3 (2 h di prova + 1 h di discussione)
FREQUENZA OBBLIGATORIA	80%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 400 IVA esclusa

1. Tecniche di Monitoraggio innovative applicate alla Montagna, Ghiacciai e Permafrost

1.3 Ghiacciai e Permafrost in Valle d'Aosta - Tecniche di monitoraggio e risultati	
DESCRIZIONE	Il corso, articolato in tre giorni, è volto a fornire una panoramica sulle tecniche ed i metodi attualmente utilizzati per il monitoraggio dei ghiacciai e del permafrost, con un focus sulle attività condotte in Valle d'Aosta. Vengono infatti presentati esempi reali del territorio valdostano ed i partecipanti sono invitati ad elaborare dati derivanti da tali attività di monitoraggio in esercitazioni guidate
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura
DOCENTI	Fondazione Montagna sicura, ARPA Valle d'Aosta, Università di Milano - Scienze della Terra
DESTINATARI	Studenti universitari e dottorandi, liberi professionisti, tecnici di altre regioni operanti nel settore del monitoraggio ambientale e del territorio. Corso attivato con minimo 10 iscritti; 15 posti disponibili
DURATA	24 ore (3 giornate) (lezioni frontali, esercitazioni, uscita in campo)
PROGRAMMA TIPO	**I° giorno:** Ghiacciai e permafrost sulle Alpi e in Valle d'Aosta: definizioni, distribuzione, caratteristiche ed evoluzione recente Variazioni frontali e bilancio di massa glaciale: definizione, acquisizione dei dati e loro elaborazione, distribuzione (per bilancio di massa), calcolo della ELA, predisposizione dei dati per trasmissione a banche dati internazionali (tipo WGMS) Catasti ghiacciai (nazionale, regionale, internazionale): metodi e tecniche, analisi dati Snow Water Equivalent: metodi e applicazioni **II° giorno:** Permafrost e fenomeni correlati: monitoraggio termico, monitoraggio dei fenomeni correlati (es. *rock glacier*) Rischi glaciali: metodi e tecniche per il monitoraggio, esempi della Valle d'Aosta **III° giorno:** Escursione nella Val Ferret (Courmayeur)
COSTO A PARTECIPANTE	€ 350 IVA esclusa

1. Tecniche di Monitoraggio innovative applicate alla Montagna, Ghiacciai e Permafrost

1.4 La fotogrammetria digitale mediante droni/mezzi aerei non convenzionali	
DESCRIZIONE	Il corso, articolato in 2 giorni, è volto a fornire una panoramica sulle tecniche ed i metodi attualmente utilizzati per il monitoraggio ambientale a mezzo Drone e le elaborazioni fotogrammetriche. La formazione prevede moduli teorici ed esercitazioni/dimostrazioni pratiche sul campo
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura
DOCENTI	Fondazione Montagna sicura, DIATI (Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio) del Politecnico di Torino
DESTINATARI	Studenti universitari e dottorandi, liberi professionisti, tecnici di altre Regioni operanti nel settore del monitoraggio ambientale e del territorio. Corso attivato con minimo 10 iscritti; 15 posti disponibili
DURATA	16 ore (2 giornate da 8 ore) - 2 e 3 maggio / 27 e 28 giugno 2019
PROGRAMMA TIPO	**I° giorno mattina:** I mezzi aerei non convenzionali (UAV) Definizioni, stato dell'arte e novità Normativa relativa a UAV, nazionale, internazionale e europea Meteorologia alpina **I° giorno Pomeriggio:** La fotogrammetria digitale I principi della fotogrammetria, il processo fotogrammetrico, le camere digitali, il progetto di presa Teoria di trattamento dei dati L'orientamento esterno mediante Triangolazione fotogrammetrica, Tecniche di matching, il matching denso, definizione e produzione DSM/DTM, ortofoto speditiva, ordinaria e di precisione, la normativa CISIS, Realizzazione dell'appoggio a terra Esercitazione Dimostrazione pratica di volo con droni diversi **II° giorno mattina:** Esercitazione Realizzazione pratica di una operazione di acquisizione fotogrammetrica mediante drone (con appoggio a terra per il volo) Alcuni esempi di applicazioni territoriali **II° giorno Pomeriggio:** Processing mediante software proprietario Processing mediante software open source
COSTO A PARTECIPANTE	Da definire in base al numero di partecipanti: indicativamente compreso tra € 400 e € 500 IVA esclusa

Neve e
valanghe

2. Neve e valanghe

2.1 Modulo 2A AINEVA - Osservatore nivologico	
DESCRIZIONE	Il corso fornisce le conoscenze di base sulle tematiche della neve e delle valanghe, con particolare riferimento alle tecniche di rilevamento dei dati nivometeorologici e di classificazione delle valanghe.
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura in collaborazione con AINEVA
DOCENTI	Tecnici Fondazione Montagna sicura e tecnici AINEVA
DESTINATARI	Professionisti della montagna, personale dei comprensori sciistici, appassionati della materia
DURATA	32 ore (4 giornate suddivise in 24 ore di teoria + 8 ore di pratica in campo)
ESAME	Il corso prevede un esame finale, al superamento del quale si ottiene la qualifica professionale di Osservatore Nivologico
PERIODO DI EROGAZIONE	Dicembre 2019
PROGRAMMA TIPO	**Materie trattate:** meteorologia alpina, formazione ed evoluzione del manto nevoso, tipologia e classificazione delle valanghe, fattori predisponenti il distacco e riconoscimento del terreno da valanghe, strumenti di misura e metodi di osservazione e rilievo, struttura del bollettino valanghe, autosoccorso e nozioni di soccorso organizzato. **Mattino:** - Prevenzione e soccorso 1 - Prevenzione e soccorso 2 - Nivologia: stratigrafie tipiche **Pomeriggio:** - Il Bollettino neve e valanghe e la scala di pericolo
FREQUENZA OBBLIGATORIA	80%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 500 IVA inclusa da versare ad AINEVA

2. Neve e valanghe

2.2 Modulo 2B AINEVA - Operatore e assistente del distacco artificiale di valanghe	
DESCRIZIONE	Il corso fornisce le conoscenze relative alle tecniche di controllo preventivo delle valanghe mediante distacco artificiale. Si tratta di un corso formativo per l'esecuzione delle operazioni di distacco artificiale delle valanghe (operatore del distacco, se in possesso del patentino di fochino) o assistenza alle stesse (assistente al distacco)
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura in collaborazione con AINEVA
DOCENTI	Personale di Fondazione Montagna sicura (Tecnici Ufficio neve e valanghe) e AINEVA, personale del Comprensorio della Pila Spa e Professionisti esterni
DESTINATARI	Professionisti della montagna, in particolare personale dei Comprensori sciistici, utenti della montagna
DURATA	33 ore (5 giornate)
ESAME	È previsto un esame finale, al superamento del quale si ottiene la qualifica professionale di Operatore o assistente del distacco artificiale di valanghe
PERIODO DI EROGAZIONE	11 - 15 marzo 2019
PROGRAMMA	**Materie trattate:** tecniche di distacco artificiale delle valanghe, nozioni sugli esplosivi e sui loro effetti sul manto nevoso, piani di gestione delle operazioni di distacco, norme di sicurezza e soccorso, legislazione sull'uso degli esplosivi e misure di sicurezza per gli addetti, aspetti giuridici e responsabilità civile e penale degli operatori del distacco, cartografia tematica e dinamica delle valanghe **Mattino:** - Cartografia delle valanghe - Esplosivi non convenzionali: Gaz. Ex®, Daisy Bell®, O'bellx® - Il piano d'intervento per il distacco artificiale di valanghe (PIDAV) **Pomeriggio:** - Il piano d'intervento per il distacco artificiale di valanghe (PIDAV) - Responsabilità civile e penale connessa alle attività di gestione della sicurezza dalle valanghe - Criteri e procedure di valutazione della stabilità del manto nevoso
CADENZA	Annuale
FREQUENZA OBBLIGATORIA	80%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 520 IVA inclusa da versare ad AINEVA

2. Neve e valanghe

2.3 Modulo 2B-1 AINEVA - Specializzazione e aggiornamento per operatore del distacco artificiale di valanghe - Abilitazione all'utilizzo di Daisy Bell®	
BREVE DESCRIZIONE	Il corso fornisce ai partecipanti l'abilitazione all'utilizzo di Daisy Bell® per gli interventi di bonifica artificiale sul manto nevoso
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura in collaborazione con AINEVA
DOCENTI	Tecnici MND Group
DESTINATARI	Professionisti della montagna, in particolare personale dei Comprensori sciistici, utenti della montagna
DURATA	4 ore
PERIODO DI EROGAZIONE	15 marzo 2019, h 10.30-17.00
PROGRAMMA	DaisyBell©: teoria e pratica. Acquisizione dell'abilitazione all'uso della DAISYBELL© da parte dei tecnici MND
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 200 IVA inclusa da versare ad AINEVA

2. Neve e valanghe

2.4 Modulo 2B-2 AINEVA - Specializzazione e aggiornamento per operatore del distacco artificiale di valanghe - Abilitazione alla preparazione ed al lancio da elicottero di cariche	
BREVE DESCRIZIONE	Il corso fornisce le metodologie per la preparazione ed il confezionamento delle cariche esplosive per le bonifiche valanghive e permette di acquisire l'abilitazione al lancio di esplosivo da elicottero
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura in collaborazione con AINEVA
DOCENTI	AINEVA, Alessandro Prola
DESTINATARI	Fochini professionisti della montagna, in particolare personale dei comprensori sciistici
DURATA	8 ore
ESAME	E' prevista una verifica finale
PERIODO DI EROGAZIONE	Autunno 2019
PROGRAMMA TIPO	**Mattino:** - Nozioni sull'uso dell'esplosivo e sicurezza di impiego - Preparazione delle cariche **Pomeriggio:** - Utilizzo delle cariche a mano e procedure di lancio da elicottero - Acquisizione dell'abilitazione al lancio di esplosivo da elicottero
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	Da definire in base al numero di partecipanti: indicativamente compreso di € 300 - € 350 IVA inclusa da versare ad AINEVA

2. Neve e valanghe

2.5 Corso AINEVA - livello 3 - Perizia di interferenza valanghiva (P.I.V.)	
DESCRIZIONE	La P.I.V. è una relazione tecnica finalizzata ad analizzare l'interferenza del fenomeno valanghivo con interventi da realizzare su territorio soggetto a pericolosità valanghiva. Pertanto, riguarda l'analisi del fenomeno valanghivo, dell'intervento e della loro interazione. Durante il corso vengono affrontati i vari aspetti da analizzare nella P.I.V. secondo le normative vigenti e in particolare la L.R. 11/98 - art. 37 della Regione Autonoma Valle d'Aosta, fornendo basi teoriche supportate da esempi pratici ed esercitazioni con casi studio
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura
DOCENTI	Tecnici di Fondazione (Ufficio neve e valanghe) e della Regione Autonoma Valle d'Aosta
DESTINATARI	Tecnici interessati alla redazione delle perizie di interferenza valanghiva. Corso attivato con minimo 15 iscritti; 24 posti disponibili
DURATA	24 ore (3 giornate)
ESAME	E' previsto un esame finale facoltativo. Tutti i partecipanti ricevono un attestato di partecipazione
PERIODO DI EROGAZIONE (stagione)	Autunno 2019
PROGRAMMA TIPO	**I° giorno:** Normativa generale di riferimento P.I.V.: definizione e livelli di approfondimento Inquadramento area valanghiva: analisi morfologiche, vegetazionali, storiche Analisi climatica/nivologica Valutazione delle opere di difesa in relazione all'intervento previsto Back-analysis dei danni causati da valanga radente e/o nubiforme **II° giorno:** Concetti base di dinamica valanghiva Rappresentatività delle simulazioni di dinamica valanghiva delle cartografie degli ambiti inedificabili Scelta dati di input della valanga di progetto: profilo di scorrimento, area e altezza di distacco Analisi dati di output: velocità, altezza di flusso, pressione Interazione valanga radente/struttura: pressione dinamica e pressione statica **III° giorno:** Interazione valanga nubiforme/struttura Impatto della valanga su piccoli ostacoli Dighe di contenimento e di deviazione a protezione della struttura • Indicazioni progettuali specifiche: parti strutturali e non strutturali, tipologia materiali, accorgimenti costruttivi
FREQUENZA OBBLIGATORIA	80%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 350 IVA esclusa

2. Neve e valanghe

2.6 Corso AINEVA - livello 3 - Corso sulla redazione delle perizie degli incidenti da valanga	
DESCRIZIONE	Il corso fornisce gli indirizzi operativi per la redazione delle perizie degli incidenti da valanga. Vengono affrontati sia gli aspetti legati alle condizioni nivo-meteorologiche che inquadrano l'incidente da un punto di vista della prevedibilità, sia i fattori umani, di gestione del rischio pre e post evento, nonché gli aspetti giuridici e legali
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura in collaborazione con AINEVA e Fondazione Courmayeur
DOCENTI	Personale AINEVA e di Fondazione Montagna sicura, Soccorso Alpino della Guardia di Finanza, professionisti esterni, giuristi di Fondazione Courmayeur
DESTINATARI	Professionisti pubblici e privati del settore, Guide alpine, personale delle Forze Armate
DURATA	21 ore (3 giornate)
ESAME	E' previsto un esame finale facoltativo. Tutti i partecipanti ricevono un attestato di partecipazione
PERIODO DI EROGAZIONE	Autunno 2019
PROGRAMMA TIPO	Materie trattate: la formazione di valanghe, la valutazione del pericolo valanghe, gli incidenti da valanga, la prevedibilità degli incidenti da valanga a scala locale, analisi statistica degli incidenti in valanga in Italia e comparazione con le altre nazioni, il rischio nelle attività invernali in montagna, il fattore umano, le conseguenze giuridiche di un incidente in valanga, la valutazione "ex ante" vrs la valutazione "ex post" dell'incidente, l'incidente probatorio e la perizia di un incidente in valanga, il concetto di negligenza nell'incidente in valanga. **Argomenti trattati:** • la valutazione "ex ante" vrs la valutazione "ex post" dell'incidente (punto di vista tecnico e punto di vista giuridico) • chi può svolgere una perizia - i requisiti per un "esperto in valanghe" • perizia per un incidente in terreno aperto • l'incidente probatorio • le tempistiche e le problematiche dell'incidente probatorio e della perizia • gli accertamenti di polizia giudiziaria sul luogo dell'incidente • il CTU, i CTP, le problematiche riscontrabili • il concetto di negligenza nell'incidente in valanga (professionisti vrs non professionisti); quando si può parlare di una grave negligenza? • la responsabilità personale • la valutazione della situazione di rischio e gli stakeholders
CADENZA	Annuale
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 500 IVA esclusa da versare ad AINEVA

2. Neve e valanghe

2.7 Corso AINEVA - livello 3 - Dinamica della valanghe: RAMMS e AVAL 1D (SL-1D)	
DESCRIZIONE	Il corso ha lo scopo di fornire ai professionisti le conoscenze teoriche, ma soprattutto pratiche, per riuscire a svolgere una simulazione di dinamica valanghiva ed a intrepretarne i risultati, anche in base alla finalità della simulazione (per la redazione di una cartografia tematica oppure di una perizia di interferenza valanghiva). Pertanto, si svolgeranno, oltre alle lezioni teoriche, uscite in campo ed esercitazioni pratiche. Il corso è strutturato per essere diviso in due moduli, in modo tale da poter decidere se svolgerli entrambi o solamente il primo
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura
DOCENTI	Ricercatori - collaboratori dello SLF (Centro per lo studio della Neve e delle Valanghe di Davos), con il supporto dei Tecnici di Fondazione (Ufficio neve e valanghe)
DESTINATARI	Tecnici interessati alla redazione delle perizie di interferenza valanghiva o alla redazione di carte di ambiti inedificabili
DURATA	24 ore (3 giornate)
ESAME	E' previsto un esame finale facoltativo. Tutti i partecipanti ricevono un attestato di partecipazione
PERIODO DI EROGAZIONE (stagione)	Settembre 2019
PROGRAMMA TIPO	**I° MODULO** **I° giorno:** Descrizione valanga Concetti base dei vari modelli di dinamica Preparazione primo caso studio Sopralluogo in primo sito valanghivo **II° giorno (mattino):** RAMMS: modello, dati di input, dati di output, limiti e accorgimenti pratici Esercitazione guidata in RAMMS Esercitazione in gruppi sul primo caso studio in RAMMS **II° MODULO** **II° giorno (pomeriggio):** Preparazione secondo caso studio Sopralluogo nel secondo sito valanghivo **III° giorno:** AVAL-1D (FL-1D solo cenni, SL-1D in dettaglio): modello, dati di input, dati di output, limiti e accorgimenti pratici Esercitazione guidata in AVAL-1D Esercitazione in gruppi sul secondo caso studio in AVAL-1D Esercitazione in gruppi sul secondo caso studio in RAMMS Interpretazione degli output a seconda della finalità di simulazione: cartografia o PIV Caso specifico: inserimento di una diga lungo il pendio valanghivo
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	Da definire in base al numero di partecipanti

Medicina di
montagna

3. Medicina di Montagna

3.1 Patologie negli sport di montagna	
DESCRIZIONE	Il corso ha come obiettivo la formazione di medici e paramedici sulla conoscenza e sul trattamento delle patologie tipiche degli sport di montagna sia invernali (sci alpino, sci di fondo, scialpinismo), sia estive (alpinismo trekking, trail running). I discenti parteciperanno a sessioni teoriche e ad atelier pratici, dove tutor dedicati illustreranno a piccoli gruppi le tecniche di trattamento sul campo. Verranno approfonditi anche gli aspetti inerenti alla nutrizione sportiva
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, Centro di Alta specializzazione in Medicina e Neurologia della Montagna (Azienda USL Valle d'Aosta), SIMeM (Società Italiana di Medicina di Montagna)
DOCENTI	Medici e paramedici della SIMeM
DESTINATARI	Medici e paramedici interessati alle patologie legate alla frequentazione dell'alta montagna (massimo 25 partecipanti)
DURATA	16 ore (2 giornate)
PERIODO DI EROGAZIONE	Maggio 2019
PROGRAMMA TIPO	**Primo giorno** - Arrivo e registro presenze - Mattina: trauma ginocchio, lezione frontale (1h30), parte pratica con i tutor (1h30) - Pomeriggio trauma di caviglia, lezione frontale (1h30), parte pratica con i tutor (1h30) **Secondo giorno** - Mattina lesioni tendinee e muscolari, lezione frontale (1h30), parte pratica con i tutor (1h30) -Pomeriggio ripasso concetti base e parte pratica Test finale
COSTO A PARTECIPANTE	€ 380 IVA esclusa

3. Medicina di Montagna

3.2 Medicina di alta montagna	
DESCRIZIONE	Il corso ha come obiettivo la trattazione delle patologie legate all'alta montagna (malattie da alta quota, ipotermia, congelamenti). Verranno inoltre affrontati argomenti di interesse più generale come l'alimentazione, l'allenamento, la preparazione di una farmacia personale e in spedizione
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, Centro di Alta specializzazione in Medicina e Neurologia della Montagna (Azienda USL Valle d'Aosta), SIMeM (Società Italiana di Medicina di Montagna)
DOCENTI	Medici e paramedici della SIMeM
DESTINATARI	Medici e paramedici interessati alle patologie legate alla frequentazione dell'alta montagna (massimo 25 partecipanti)
DURATA	8 ore (1 giornata)
PERIODO DI EROGAZIONE	Autunno 2019
PROGRAMMA TIPO	- Fisiologia dell'alta quota e degli ambienti estremi - Mal di montagna, edema cerebrale e polmonare d'alta quota - Ipotermia e congelamenti - Gestione di una farmacia personale - Atelier pratico con cassone iperbarico
COSTO A PARTECIPANTE	€ 250 IVA esclusa

3. Medicina di Montagna

3.3 Ipotermia e Valanghe	
DESCRIZIONE	Il corso ha come obiettivo la trattazione delle problematiche fisiopatologiche cliniche e terapeutiche inerenti l'esposizione alle basse temperature in ambiente montano ed estremo. Particolare attenzione è riservata alla gestione dell'ipotermia nel soccorso di un incidente in valanga
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, Centro di Alta specializzazione in Medicina e Neurologia della Montagna (Azienda USL Valle d'Aosta), SIMeM (Società Italiana di Medicina di Montagna)
DOCENTI	Medici della SIMeM
DESTINATARI	Medici e paramedici interessati alle patologie da basse temperature in ambiente montano
DURATA	8 ore (una giornata)
PERIODO DI EROGAZIONE	Novembre 2019
PROGRAMMA TIPO	- Elementi di nivologia e valanghe - Termoregolazione - Ipotermia e incidenti in valanga - Congelamenti
COSTO A PARTECIPANTE	€ 250 IVA esclusa

3. Medicina di Montagna

3.4 Fisiologia in montagna	
DESCRIZIONE	Il corso ha come obiettivo la trattazione degli aspetti fisiologici e fisiopatologici inerenti la rapida esposizione a quote elevate e a basse temperature, con cenni di soccorso e emergenza in quota
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, SIMeM (Società Italiana di Medicina di Montagna)
DOCENTI	Fondazione Montagna sicura, Centro di Alta specializzazione in Medicina e Neurologia della Montagna (Azienda USL Valle d'Aosta), SIMeM (Società Italiana di Medicina di Montagna)
DESTINATARI	Piloti di elicottero, Tecnici aeronautici (max 10p)
DURATA	6 ore (una giornata intera)
ORARI	Mattino 10.00 -13.00, pomeriggio 14.00-17.00
PERIODO DI EROGAZIONE	Anno 2019
PROGRAMMA DETTAGLIATO	- adattamento all'alta quota e agli ambienti estremi - ipotermia e congelamenti - baropatie - mal di montagna e complicanze - elementi di autosoccorso ed emergenza in quota
COSTO	€ 700 IVA esclusa a sessione

Movimentazione
e sicurezza
in montagna

Addestramenti alla sicurezza in montagna

Fondazione Montagna sicura e l'Unione Valdostana Guide di Alta Montagna (*UVGAM*) organizzano degli **Addestramenti** annuali **alla movimentazione su terreni innevati, sull'uso dell'ARTVA, alla movimentazione su ghiacciaio e terreni impervi**, che coinvolgono, oltre ai Tecnici della Fondazione, anche maestranze di altri Enti, impegnate in attività in alta quota - in particolare della Regione Autonoma Valle d'Aosta, così come tecnici di ARPA Valle d'Aosta, componenti della Cabina di Regia dei Ghiacciai valdostani, colleghi di Meteotrentino, etc. Nell'intento di vedere validati tali percorsi - ottemperanti alle disposizioni di cui al d.lgs. 81/2008 - nel 2013 la Fondazione aveva richiesto un parere formale alla Struttura competente dell'Azienda USL Valle d'Aosta, depositando un dossier sui corsi erogati.
Con comunicazione del 08/11/2013, la **SC Prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro** USL ha approvato **i seguenti addestramenti** organizzati da Fondazione Montagna sicura e dall'Unione Valdostana Guide di Alta Montagna:

- **corso di addestramento all'uso dell'ARTVA;**
- **corso di addestramento alla movimentazione su terreni innevati;**
- **corso di addestramento alla movimentazione su ghiacciaio e su terreni impervi;**
- **corso di addestramento alla movimentazione su terreni impervi e ai lavori in fune**.

Dal 2014 Fondazione propone tali addestramenti alla movimentazione in ambiente ostile aperti agli Enti e Operatori interessati in quanto operanti nella loro attività in contesti di alta quota.

4.1 Addestramento all'uso dell'ARTVA	
DESCRIZIONE	Il corso propone un'esercitazione all'uso dell'ARTVA, previa una breve introduzione al suo funzionamento
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, UVGAM
DOCENTI	Guide alpine istruttori
DESTINATARI	Tecnici / Professionisti che svolgono attività su terreni innevati posti al di fuori di comprensori sciistici
DURATA	8 ore (1 giornata)
PERIODO DI EROGAZIONE	Inizio dicembre, per permettere ai partecipanti di addestrarsi contestualmente con l'inizio delle principali attività di rilievo nivologico
PROGRAMMA TIPO	Località sciistica da definire in funzione delle condizioni di innevamento **Mattino:** - ritrovo alla partenza degli impianti (ore 8h00) - trasferimento con impianti e piste da sci in un luogo adatto all'esercitazione pratica - breve ripasso del funzionamento dell'ARTVA e cenni ai modelli in commercio - esercitazione di ricerca con ARTVA **Pomeriggio:** - prova pratica (per ogni singolo partecipante) di localizzazione di un ARTVA nascosto in 15 minuti, sulla base della quale viene svolta una valutazione da parte delle Guide alpine
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 100 IVA esclusa

4.2 Addestramento alla movimentazione su terreni innevati e ARTVA	
DESCRIZIONE	Il corso illustra le tecniche di movimentazione su terreni innevati, con particolare riferimento alle tecniche di salita e di discesa con gli sci in fuoripista, alla valutazione delle condizioni del manto nevoso, alla scelta degli itinerari di salita e di discesa. Per i gruppi che svolgono attività lavorative su ghiacciai innevati è previsto un momento dedicato alla progressione in questi ambienti. E' prevista un'esercitazione all'uso dell'ARTVA
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, UVGAM
DOCENTI	Guide alpine istruttori
DESTINATARI	Tecnici / Professionisti che svolgono attività su terreni innevati posti al di fuori di Comprensori sciistici
DURATA	16 ore (2 giornate) - pernottamento in Rifugio 8 ore (1 giornata) nel caso di addestramento concentrato
PERIODO DI EROGAZIONE	Marzo - aprile, per permettere ai partecipanti di addestrarsi in condizioni invernali
PROGRAMMA TIPO	**I° giorno**: <u>Mattino:</u> - appuntamento ore 8h30 - verifica dell'attrezzatura DPI in dotazione con le Guide alpine - organizzazione gruppi, consegne e controllo materiali - salita con le pelli e verifica del livello sciistico a cura delle Guide alpine: • per i gruppi con livello sciistico idoneo: salita impegnativa • per gli eventuali non idonei alla salita, si opta per un itinerario più semplice - Durante la salita i gruppi seguono la formazione su: • valutazioni del manto nevoso • scelta dell'itinerario di salita • tecnica di salita - Durante la discesa i gruppi seguono la formazione su: • valutazione del manto nevoso • scelta dell'itinerario di discesa • tecnica di discesa <u>Pomeriggio:</u> - trasferimento al rifugio per il pernottamento - esercitazione ARTVA - discussione in gruppo - esercitazioni **II° giorno:** Per i gruppi con buone capacità sciistiche, salita impegnativa. Durante la salita vengono affrontate le tematiche di prevenzione e autosoccorso su ghiacciaio, comprese le legature. Per i gruppi non idonei alla salita in alta quota, o con altre esigenze, sono previsti programmi diversi. Alla fine delle due giornate gli istruttori/Guide alpine stilano un giudizio sulla movimentazione su terreno innevato per ciascun partecipante
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 250 IVA esclusa per 2 giorni; € 100 IVA esclusa per un giorno

4.3 Addestramento alla movimentazione su ghiacciaio e su terreni impervi	
DESCRIZIONE	Il corso illustra le tecniche di movimentazione su ghiacciaio, con particolare rifermento all'utilizzo dei ramponi, alla progressione in cordata e alla gestione delle emergenze (autosoccorso in crepaccio), e su terreni impervi (vie ferrate, terreni sconnessi quali depositi glaciali, rocce montonate e pietraie, corpi di frana, depositi da valanga...)
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, UVGAM
DOCENTI	Guide alpine istruttori
DESTINATARI	Tecnici / Professionisti che svolgono attività su ghiacciai e su terreni impervi
DURATA	16 ore (2 giornate) - pernottamento in Rifugio 8 ore (1 giornata) nel caso di addestramento concentrato
PERIODO DI EROGAZIONE	Luglio, per permettere ai partecipanti di addestrarsi in condizioni estive contestualmente con l'inizio delle principali attività di rilievo
PROGRAMMA TIPO	**I° giorno:** Mattino: - ritrovo ore 8h00, controllo materiale e preparazione dello zaino - verifica dell'attrezzatura DPI in dotazione con le Guide alpine - partenza a piedi per il rifugio Pomeriggio: - trasferimento sul ghiacciaio per trattare i seguenti argomenti: • accenno ai materiali in uso e attrezzatura necessaria • manovre di autosoccorso (recupero da crepaccio) Pernottamento presso il rifugio **II° giorno:** Mattino: - escursione durante la quale sono trattati: • uso di ramponi (cramponnage) • nodologia di base • sistemi di legatura • tipi di ancoraggi in roccia, ghiaccio e neve • come legarsi in cordata su ghiacciaio (distanze) • accorgimenti particolari (nodi a palla) • progressione in cordata Pomeriggio: - valutazione a cura delle Guide alpine - eventuale rientro percorrendo via ferrata
FREQUENZA OBBLIGATORIA	100%
COSTO A PARTECIPANTE	€ 250 IVA esclusa per 2 giorni; € 100 IVA esclusa per un giorno

4.4 Atelier formativi “Alla scoperta dei Ghiacciai”	
DESCRIZIONE	Gli Atelier formativi di Fondazione sono aperti a tutti coloro che intendono imparare la corretta movimentazione su ghiacciaio e comprendere l’ambiente montano in alta quota
COORDINAMENTO GENERALE	Fondazione Montagna sicura, UVGAM
DOCENTI	Guide alpine istruttori
DESTINATARI	Grande pubblico, Turisti, frequentatori della montagna
DURATA	1 giornata su Ghiacciaio - raggiungibile con Impianti (es. Helbronner - Courmayeur; Plateau Rosa - Cervinia, Valtournenche; Indren - Gressoney-La-Trinité)
PERIODO DI EROGAZIONE	Estate (mesi luglio e agosto)
PROGRAMMA TIPO	Ritrovo ore 8h00 alla partenza degli Impianti (Courmayeur, Gressoney-La-Trinité o Cervinia), controllo materiale e preparazione dello zaino Su Ghiacciaio: • accenno ai materiali in uso e attrezzatura necessaria • uso di ramponi (cramponage) • sistemi di legatura • come legarsi in cordata su ghiacciaio (distanze) • progressione in cordata • manovre di autosoccorso (recupero da crepaccio) • formazione sulle dinamiche glaciali (tecnici di Fondazione)
COSTO A PARTECIPANTE	€ 80 IVA esclusa + costo degli impianti di risalita

.....

Località Villard de La Palud, 1
11013 Courmayeur
Valle d'Aosta - Italia
Codice fiscale 91043830073
Partita IVA 01137490072
Telefono: (+39) 0165. 89.76.02

villacameron@fondms.org
formazione@fondms.org
www.fondazionemontagnasicura.org