



**CLUB ALPINO ITALIANO**  
**Sezione di Como**  
Via Volta 56/58

# CORSO DI ORIENTAMENTO E TRACCIATURA IN MONTAGNA

Do not get lost in the wilderness!  
25/26 maggio 2019

GRUPPO TORRENTISTICO COMASCO – O.T.TO. SPELEOLOGIA / TORRENTISMO LOMBARDIA

## ORGANICO DEL CORSO

I.T. - **Andrea Forni** – Direttore del corso –  
PhD **Giuseppe Amatulli** – Geo Data Scientist, Spatial Ecology

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Le iscrizioni sono aperte solo on line su:

<http://torrentismo.caicomo.it/>

## CONTATTI:

Il **venerdì sera** in sede CAI, ubicata a Como in via Volta 56/58, dalle 21.00 alle 22.30, previo appuntamento via **email**

[torrentismo@caicomo.it](mailto:torrentismo@caicomo.it)

## TIPOLOGIA DEL CORSO

Corso **culturale** con “prova sul campo”. Aperto sia a speleologi che torrentisti, valido anche come **aggiornamento per qualificati sezionali** di entrambe le specialità.

## OBIETTIVI del corso

Le moderne applicazioni che si possono installare sugli "smart phone" ci consentono di orientarci e navigare nelle zone di montagna. Durante il corso verranno spiegati i principali elementi di posizionamento geografico e si useranno le principali tecniche di tracciatura.

A tutti gli allievi frequentanti, a fine corso, verrà rilasciato un **attestato** di partecipazione della relativa **Scuola Nazionale CAI**.

## ARGOMENTI

- Introduzione delle carte topografiche
- Cartografia georeferenziata, tipologie ed impiego
- Scarico gratuito della cartografia georeferenziata
- Le coordinate, descrizione ed uso pratico
- Il sistema Gps, descrizione introduttiva.
- Uso del pc per elaborare percorsi e dati gps
- Palmari Gps, descrizione e caratteristiche
- Parametri fondamentali da impostare
- Waypoints e tracce
- Esercizi di impostazione del Gps in aula
- Introduzione all'uso del computer per georeferenziare le carte
- Elaborazione dei dati gps (tracce e waypoints)
- Esercizi pratici con Locus App, HERE app, Ride With GPS, caltopo.com, RopeWiki, OpenAndroMaps



## PARTECIPANTI

Possono partecipare al corso coloro che risultano regolarmente iscritti al **CAI** per l'anno **2019**. Se non già iscritti occorre iscriversi prima dell'inizio del corso e subito dopo la conferma di avvenuta accettazione della domanda.

Età minima **15 anni**. Per gli allievi minorenni è necessaria l'autorizzazione degli esercenti la patria potestà. Verranno accettate le iscrizioni fino ad esaurimento dei posti disponibili, con priorità per titolati e qualificati della SNS CAI. Tutte le domande presentate sono soggette ad accettazione. Verrà data preferenza all'ordine di ricezione delle iscrizioni, salvo l'applicazione della citata priorità. E' prevista una lista d'attesa in caso di domande in esubero. Numero massimo allievi: **30**. Ai sensi dell'art. 42-bis del D.L. 21.06.2013, n. 69, convertito in Legge, è soppresso l'obbligo di certificazione medica in relazione all'attività svolta in ambito CAI: è in ogni caso raccomandato di sottoporsi a periodici e preventivi **controlli medici** in quanto le iniziative in programma comportare anche un, seppur minimo, impegno fisico.

## PROGRAMMA DI MASSIMA

- **Sabato 25** – c/o sede CAI di via Volta 58 a Como:
  - ore 9.00: registrazione partecipanti, presentazione corso
  - ore 9.30: lezione frontale
  - ore 12.30: pausa pranzo
  - ore 14.30: installazione, configurazione APP
  - ore 15.30: conoscenza/familiarità con il software (App) e approfondimenti
  - ore 17.30: prova pratica in esterno
  - ore 19.00: cena
- **Domenica 26**:
  - ore 8.30: ritrovo c/o parcheggio Centro Commerciale Lario Center di Como (località Tavernola)
  - ore 9.00: prova sul campo in località M. Bisbino
  - ore 12.30: rientro in sede (CAI Como) e pranzo
  - ore 14.00: rielaborazione ed esame dati raccolti
  - ore 17.00: verifica corso e consegna attestati

## QUOTA D'ISCRIZIONE e TERMINI

La quota d'iscrizione è fissata in € **50** a testa, **non restituibile in caso di rinuncia**, ed include pranzo e cena di sabato nonché il pranzo della domenica, oltre alle coperture assicurative infortuni, RCT, soccorso e tutela giudiziaria in attività sociale. I trasporti sono da organizzare tra i partecipanti con i propri mezzi. Sarà possibile effettuare direttamente on line su <http://torrentismo.caicomo.it> sino al **20 maggio 2019**.

## ATTREZZATURA PERSONALE

Abbigliamento da media/bassa montagna per la prova pratica sul campo di domenica mattina. Inoltre ogni partecipante dovrà essere munito di uno smartphone con preferibilmente sistema operativo Android e sufficiente spazio per installazione APP. E' richiesto anche un pc portatile, eventualmente in condivisione anche con altro allievo.

## PRESCRIZIONI:

Durante le esercitazioni gli allievi dovranno attenersi alle direttive impartite dalla direzione del corso; il direttore potrà escludere, in qualsiasi momento, coloro che mostrino incapacità ad adeguarsi alle norme di comportamento generale o che dimostrino lacune tanto gravi da compromettere l'efficacia didattica ed il grado di sicurezza delle esercitazioni.

## CONSENSO INFORMATO - RISCHI

Si ricorda agli allievi che la frequentazione della montagna è un'attività che presenta dei rischi. La Scuola del CAI adotta tutte le misure precauzionali affinché nei vari ambiti si operi con ragionevole sicurezza. Con l'adesione al corso l'allievo è consapevole che nello svolgimento dell'attività in programma un rischio residuo è sempre presente e mai azzerabile. Si indicano di seguito gli scenari di rischio specifici per il corso, nonché le azioni di riduzione del rischio e il livello di rischio minimo che l'allievo, con l'iscrizione al corso, dichiara di accettare e che dovrà sottoscrivere all'atto dell'adesione formale definitiva a seguito dell'accettazione della domanda:

Scenari di rischio	Azioni di riduzione	Livello di rischio minimo che il corsista accetta
Smarrimento durante la prova pratica	Gruppi di minimo 2 persone. Smartphone per contatti.	Ipotermia di 1° grado

Meteo avverso	Verifica condizioni meteo prima dell'uscita pratica e annullamento in caso di meteo avverso. Effettuazione uscita con pioggia di debole/media intensità dotati di apposito equipaggiamento.	Lussazione, trauma da scivolamento, ferite/escoriazioni, punture di insetti, tagli, abrasioni
Progressione a piedi	Utilizzo di scarpe idonee per l'uscita pratica.	Lussazione, trauma da scivolamento, ferite/escoriazioni, punture di insetti, tagli, abrasioni
Infortunio proprio e/o altrui	Kit primo soccorso che ogni partecipante è consigliato abbia con sé. Allerta soccorsi tramite copertura gsm.	Contusioni, distorsioni.
Spese di ricerca/soccorso: effettuando uscite in Italia ma in zona di confine, è possibile che gli interventi di soccorso siano a pagamento	Copertura assicurativa CAI per rimborso spese di ricerca/soccorso in ambiente montano sino a € 25.000 per socio	L'infornuto dovrà anticipare il pagamento presentando successivamente richiesta di rimborso all'assicurazione del CAI

**Sono possibili ulteriori scenari di rischio specifici in base alla situazione vigente al momento dell'uscita. I rischi conseguenti, le relative azioni di riduzione che saranno messe in atto e il rischio residuo risultante saranno in questi casi resi noti durante il briefing pre-uscita.**

### **INFORMAZIONI NECESSARIE FORNITE DALL'ALLIEVO (O dal tutore/genitore per i minorenni):**

L'allievo ha l'obbligo di comunicare informazioni veritiere, complete e corrette, sia all'atto dell'iscrizione che successivamente. In particolare, anche se non fosse espressamente richiesto, l'allievo deve comunicare al direttore del corso eventuali stati e/o patologie che possano pregiudicare lo svolgimento in sicurezza, sia propria che altrui, dell'attività torrentistica.

### **DOVERI DELL'ALLIEVO:**

Fermo restando il dovere di protezione a carico degli istruttori, sussiste a carico dell'allievo analogo e corrispondente dovere di subordinazione, di attenzione, di informazione, di cooperazione, coerentemente con il principio di auto responsabilità e con il dovere di solidarietà sociale.

### **COPERTURA ASSICURATIVA:**

Il corso rientra tra le attività CAI deliberate dalla Sezione di Como, con nulla-osta richiesto alla Scuola Nazionale competente, e pertanto risultano operanti le seguenti coperture assicurative:

- Polizza soccorso alpino (*rimborso spese di soccorso, incluso eventuale impiego dell'elicottero*)
- Polizza infortuni (*morte, invalidità permanente, spese di cura*)
- Polizza Responsabilità Civile verso Terzi

Copie delle polizze, con relativi massimali/franchigie, sono disponibili su [www.cai.it](http://www.cai.it) (Area riservata - menu assicurazioni).

### **PRIVACY – INFORMAZIONI di cui all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679**

Si informa che:

- a) il titolare del trattamento è il Presidente pro-tempore della Sezione di Como del Club Alpino Italiano, con sede a Como in via Volta 56/58 – [caicomo@pec.it](mailto:caicomo@pec.it);
- b) il responsabile del trattamento è contattabile via email al seguente indirizzo: [torrentismo\[at\]caicomo.it](mailto:torrentismo[at]caicomo.it);
- c) le finalità del trattamento cui sono destinati i dati personali nonché la base giuridica del trattamento sono le seguenti:
  - il conferimento dei dati ha natura facoltativa, ma è necessario per poter partecipare all'attività
  - i seguenti dati saranno trattati per le finalità indicate e il conferimento è **obbligatorio**:
    - nome e cognome: per individuare il partecipante
    - sesso: per riferirsi correttamente al corsista e per eventuale suddivisione in camere/tenda per pernottamenti
    - data di nascita: per verificare il requisito di età e
    - codice fiscale: per identificare in modo univoco il socio nella base dati CAI
    - sezione CAI di appartenenza: per permettere la ricerca della posizione del socio nella base dati CAI
    - essere o non essere socio CAI in regola con iscrizione/rinnovo: al fine di verificare la relativa posizione dopo l'accettazione della domanda
    - l'essere destrorsi o mancini: per eventualmente dotare l'allievo di bloccante mobile idoneo e adattamento manovre
    - diete particolari: per prenotare strutture o preparare pasti in proprio considerando, nel limite del possibile, le esigenze alimentari di ognuno (es. vegetariani, intolleranze, allergie, ecc...)
    - situazioni mediche e/o altri stati particolari: non sono oggetto di raccolta su moduli specifici al fine di mantenere la massima riservatezza, ma tutti gli stati che possono influire sulla capacità/potenzialità, anche solo teorica, di arrecare un danno a sé o a gli altri, vanno riferiti tempestivamente al direttore del corso
    - indirizzo IP: il sistema tiene traccia dell'indirizzo IP utilizzato per la pre-registrazione on line al fine di contrastare un utilizzo illecito del servizio
    - pagamento: al fine di verificare che ognuno abbia pagato la quota dovuta
    - numero di telefono mobile di genitore/parente/convivente o altro: per comunicazioni di emergenza (es. in caso di ritardi/infortuni)
    - numero di telefonia mobile: per contatti diretti da parte degli istruttori, via telefono/sms/whatsapp - se disponibile sul dispositivo dell'utente

- i seguenti dati saranno trattati per le finalità indicate e il conferimento è **facoltativo**:
  - numero di telefonia mobile condiviso all'interno di un gruppo whatsapp che comprende corsisti, eventuali genitori dei corsisti minorenni, istruttori e qualificati sezionali operanti nell'ambito del corso;
  - la propria immagine, mediante foto e/o riprese, per finalità di pubblicazione on line nell'ambito dell'attività istituzionale esercitata, con divieto di cessione a terzi per finalità estranee e/o commerciali e nel rispetto della moralità e della Persona;
  - dati sanitari/certificazioni/documentazione medica per eventuale denuncia infortuni in attività sociale da presentare al CAI Centrale tramite la sezione organizzatrice;
- i destinatari dei dati personali sono i seguenti: organizzatori sezionali del corso, CAI Centrale per eventuale iscrizione nel registro attività o per denunce assicurative, relativamente al proprio numero di telefono e dati identificativi (es. nome) agli altri partecipanti in caso di gruppi whatsapp, l'autorità di polizia o giudiziaria e/o il CNSAS per l'esercizio delle relative funzioni per situazioni particolari e infine alla segreteria della Scuola Nazionale di Speleologia (limitatamente al nome/cognome e sezione di appartenenza);
- i dati non saranno trasferiti presso un Paese terzo e saranno conservati
- il periodo previsto di conservazione dei dati personali è di 1 anno a decorrere dalla prima giornata di corso, decorso il quale viene mantenuto un insieme minimo di dati storici (es. nome, cognome e data di nascita) al fine di eventualmente attestare in futuro l'avvenuta frequenza del corso;
- l'interessato ha diritto di chiedere al titolare/responsabile del trattamento:
  - di conoscere quali sono i dati personali trattati nonché di chiederne la rettifica;
  - la cancellazione dei dati che lo riguardano, così come la limitazione o l'opposizione al trattamento o la revoca del consenso prestato, ma in questi casi potrebbe dover cessare l'erogazione del corso, senza diritto a rimborso, e non è pregiudicata la liceità del trattamento basata sul consenso prestato prima della revoca;
- permane il diritto di proporre reclamo a un'autorità di controllo;
- la comunicazione di dati personali indicati come obbligatori è un requisito necessario per poter partecipare al corso;
- non esiste un processo decisionale automatizzato ed è pertanto esclusa la profilazione.

Con l'iscrizione al corso l'allievo acconsente al trattamento dei dati personali nelle modalità e per le finalità dichiarate nell'informativa di cui sopra, incluse le eventuali scelte facoltative di conferimento.

## REGOLAMENTO INTERNO

Art. 1: Il Direttore del Corso, pur garantendo l'applicazione delle necessarie norme di sicurezza, non può ritenersi responsabile in caso di incidenti che dovessero accadere durante lo svolgimento del corso dovuti a caso fortuito o a causa di terzi o eventi straordinari/calamità naturali o rientranti nel rischio minimo di cui al paragrafo relativo alla definizione degli scenari di rischio.

Art. 2: Il Direttore del Corso si riserva di apportare al programma tutte le modifiche che riterrà opportune e di escludere in qualunque momento dalla frequenza, a suo insindacabile giudizio, tutti gli allievi che dovessero dare prova di indisciplina, di non seguire le indicazioni ricevute dal corpo istruttori, di manifesta incapacità o di aver omesso di fornire informazioni potenzialmente utili agli organizzatori ai fini della sicurezza del singolo e/o del gruppo, senza possibilità di recuperare la quota versata.

Art. 3: Ogni partecipante dovrà munirsi autonomamente di vestiario ed equipaggiamento adeguato alle attività in programma, ivi compreso quello segnalato durante le lezioni.

Art. 4: La quota di iscrizione al corso non comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i costi di trasporto, da effettuarsi con mezzi propri dei partecipanti, colazione della domenica mattina e alloggio.

Art. 5: L'allievo, con l'iscrizione al corso, dichiara di aver letto e compreso il materiale informativo relativo al corso, di aver ricevuto dagli organizzatori sufficienti informazioni, e di prestare il proprio consenso informato relativamente ai rischi connessi e in particolare ai rischi residui non eliminabili.

## Utilizzo di sostanze stupefacenti, alcol e fumo



L'integrità e la sicurezza del gruppo nel suo insieme è importante e può essere salvaguardata solo se il comportamento di ognuno è mirato a minimizzare i rischi e a non compromettere la buona riuscita delle uscite, inclusi i periodi passati in viaggio, sosta e trasferimento.

Il consumo di **bevande alcoliche**, oltre che costituire reato per i minori, influisce negativamente sull'attività svolta per i seguenti motivi: l'ebbrezza da alcol riduce la forza di volontà, l'alcol stimola e deprime al tempo stesso il sistema nervoso centrale, vi è rallentamento dell'attività celebrale, sono alterate capacità di giudizio, vi è abbassamento dei livelli di auto-controllo e rende più difficile ragionare lucidamente. Inoltre, in presenza di una dipendenza, è altresì molto pericolosa l'astinenza, che può causare tremori, ansia, allucinazioni, confusione, disartria, atassia e convulsioni.

Il **fumo**, specie quando il soggetto è affetto da vera e propria dipendenza, ha i seguenti effetti negativi: la nicotina passa nel sangue e arriva al cervello in pochi secondi provocando un effetto eccitatorio, ma poco dopo subentra un effetto deprimente che spinge a fumare ancora per provare di nuovo gli effetti positivi. Come per l'alcol l'astinenza ha i seguenti effetti: irritabilità, collera, ansia, difficoltà di concentrazione. A questo si aggiunge il danno da fumo passivo che coinvolge le persone che circondano il fumatore. Inoltre, fumo e sport sono inconciliabili poiché il fumo, provocando una diminuzione della capacità polmonare e della forza muscolare, incide

negativamente sul rendimento. L'attività aerobica è basata sull'efficacia del meccanismo di trasporto dell'ossigeno ai tessuti; questo meccanismo vede coinvolti polmone (la sorgente d'ossigeno), emoglobina (che lega l'ossigeno nel sangue) e capillarizzazione del muscolo. Il fumo interferisce a ogni livello.

I polmoni portano ossigeno al corpo per fornire energia ed eliminare l'anidride carbonica. Durante l'attività fisica, poiché l'organismo consuma più ossigeno e produce una maggiore quantità di anidride carbonica, la respirazione deve aumentare da 15 volte al minuto (a riposo) fino a circa 40-60 volte al minuto. Quando la funzione polmonare è ridotta, a causa del fumo, si deve utilizzare gran parte della riserva respiratoria e, quindi, si avverte la sensazione che "manchi il fiato". È stato osservato che 15 aspirazioni di fumo nell'arco di 5 minuti causano, in condizioni di riposo, un aumento delle resistenze polmonari di tre volte. Esso permane mediamente per 35 minuti, interferendo così con l'attività respiratoria e con la necessità di ossigeno da parte dei muscoli per poter lavorare. Mentre il fumo danneggia la performance sportiva, l'attività fisica, al contrario, aiuta a combattere la dipendenza dalla sigaretta.

Quanti fumatori sono convinti che accendere una sigaretta serva a ridurre ansia e stress? E che smettendo si sentirebbero più nervosi? In realtà accade proprio il contrario ed è smettere di fumare a ridurre l'ansia e a proteggere dall'aumentato rischio di sviluppare attacchi di panico che colpisce i fumatori: fumare e introdurre quindi nel corpo

centinaia di sostanze tossiche fa aumentare i livelli di ansia nei soggetti che già ne soffrono e/o si sentono stressati, interagendo in particolare con l'aumentata sensibilità ai disturbi respiratori che connota l'ansioso, mentre smettere di fumare apporta grossi benefici nella sua riduzione.

*"La sigaretta è quella cosa che da una parte c'è il fumo e dall'altra un cretino": Oscar Wilde.*

L'utilizzo di **sostanze stupefacenti**, anche se depenalizzato, implica come noto diversi effetti collaterali ovviamente negativi: nell'uso di stimolanti stato depressivo, mancanza di spirito auto critico, nell'uso di narcotici e analgesici, tossicodipendenza, disturbi gastrointestinali, vertigini, sonnolenza e difficoltà respiratorie, nell'uso di steroidi anabolizzanti danni al processo di crescita, specie nei giovani, sia fisico che psicologico, nei diuretici si rilevano disidratazione e difficoltà nella termoregolazione, nei derivati dalla cannabis si possono avere mancanza di ascolto, modificazioni nella percezione spazio-temporale, agitazione e irritazione.

La ricerca di un piacere artificiale è frutto del disagio della persona che, pur avendo il bisogno di esprimersi, non trova stimoli, spazi e momenti idonei a trasformare e canalizzare questa carica potenziale in attività positive. L'esercizio fisico e psicologico stimolano l'attività della corteccia cerebrale e di altri importanti centri cerebrali implicati nei processi emotivi e della ricompensa, del piacere e della gratificazione. In questo modo, esercizio fisico e psicologico favoriscono lo sviluppo del cervello, la connettività e la resilienza.

Per i motivi sopra esposti, **sia allievi che istruttori**:

- limitano al minimo l'uso di alcol e comunque normalmente solo e moderatamente durante il pasto serale, permanendo in ogni caso sempre e comunque l'esclusione, sia durante lo svolgimento dell'attività in ambiente che in ogni momento della giornata, per i minorenni;
- non fanno uso di sostanze stupefacenti, droghe e doping, né prima, né durante il periodo di attività;
- se fumatori, limitano al minimo il fumo, portandosi in zona appartata, all'aperto e lontano dal gruppo, per fumare, rimanendo escluso in ogni caso il fumo durante lo svolgimento dell'attività, inclusi i momenti di pausa;

Nel caso si soffra di una o più dipendenze, l'allievo dovrà comunicarlo al direttore del corso e potrebbe essere ammesso, ma potrebbe essergli chiesto di inserirsi in un programma di lotta alla dipendenza tramite apposita struttura specializzata di assistenza/supporto.