

# Corso base

Il corso è rivolto ad appassionati di attività outdoor che intendano avvalersi dei vantaggi offerti da una valida conoscenza della cartografia e della tecnologia GPS.

Scopo del corso è quello di orientare i partecipanti verso un corretto approccio all'uso del GPS applicato all'escursionismo attivo, nell'ottica della sicurezza durante le diverse attività praticate.

Il corsisti riceveranno testi e materiale informativo in formato digitale. Chi fosse dotato di ricevitore GPS Garmin e di computer portatile è invitato a portarli (non è obbligatorio esserne in possesso: verranno comunque messi a disposizione alcuni dispositivi GPS di proprietà UISP).

- Durata del corso: 8 ore di aula + 4 ore di escursione
- Articolazione del corso: 4 incontri di 2 ore + ½ giornata di escursione
- Costo del corso: 130 euro (includono 10€ di tessera UISP)
- Numero massimo dei partecipanti: 20
- Luogo di svolgimento: presso sede UISP, via dell'industria 20, Bologna.

## Programma del corso:

### Cenni di cartografia - 2h + 1h

- Sistemi di riferimento. Definizione, realizzazione e utilizzazione
- Il sistema di riferimento planimetrico
- I sistemi geodetico-cartografici di interesse nazionale
- Sistema di riferimento Roma40, ED50, sistemi di riferimento continentali e mondiali
- Sistema di riferimento WGS84
- Principali differenze tra datum regionali e datum globale
- Coordinate geografiche e coordinate piane (metriche o cartografiche)
- Lettura e interpretazione delle Mappe

### Il sistema GPS - 2h

- Un po' di storia
- Le funzioni
- I comparti del sistema
- Funzionamento del sistema
- La triangolazione con i satelliti
- Fonti di errore e accuratezza del sistema
- Il GPS differenziale
- Dalla posizione GPS al punto Mappa

### Utilizzo del ricevitore GPS - 2h + 1h

- Potenziale e limiti del sistema GPS applicato all'escursionismo
- Tipologie dei ricevitori GPS per escursionismo
- Configurazione, Pagine e Menu
- Waypoint
- Cenni su tracce e Registro traccia
- Cenni sulle rotte
- Cartografia per i GPS: Mappe vettoriali e Mappe immagine (cenni alle Garmin CustomMaps)
- Navigazione e acquisizione dati GPS
- Upload e Download dei dati GPS
- Reperimento dei dati GPS: links Internet utili
- Cenni ai più diffusi Software per la gestione di mappe digitali e dati GPS

**Escursione sul campo con acquisizione dei dati GPS e trasferimento delle informazioni su mappe digitali - 4h**

# Corso avanzato

Il corso è rivolto ad appassionati di attività outdoor con esperienza nei settori della cartografia tradizionale e della navigazione GPS che intendano approfondire le loro conoscenze pratiche per la pianificazione delle uscite, il rilevamento e la verifica dei dati di campo.

Scopo del corso è quello di orientare i partecipanti verso un corretto approccio all'uso del GPS applicato all'escursionismo attivo, nell'ottica della sicurezza durante le diverse attività praticate.

I corsisti riceveranno testi, materiale informativo e dati di esempio in formato digitale. Chi fosse dotato di GPS e computer portatile è invitato a portarli (non è obbligatorio esserne in possesso: verranno comunque messi a disposizione, oltre ai PC dell'auletta, alcuni dispositivi GPS di proprietà UISP).

- Durata del corso: **8 ore** di aula + **4 ore** di escursione
- Articolazione del corso: **5 incontri** di 2 ore + **½ giornata** di escursione
- Costo: **160€** (150€ per chi è già tesserato UISP, 140€ se ha frequentato il modulo base)
- Numero massimo dei partecipanti: 20
- Luogo di svolgimento: laboratorio informatico della Mediateca di San Lazzaro di Savena.

## Programma del corso:

### Introduzione al software Ozi Explorer - **2h**

- Caratteristiche e funzionalità
- Configurazione
- Menu
- Mappe
- Reticoli
- Waypoint, tracce, punti, rotte

### Introduzione al software Ozi Explorer - **1h**

- Caratteristiche mappa
- Commenti mappa

### Elaborazioni mediante Ozi Explorer - **1h**

- Creazione di file immagine e calibrazione delle mappe
- Salvataggio, importazione ed esportazione dei dati

### Elaborazioni mediante Ozi Explorer - **2h + 1h**

- Gestione avanzate delle tracce: editing, ripetizione, profilo altimetrico, filtro traccia
- Gestione avanzata dei waypoint: creazione, modifica delle proprietà, modifica della posizione
- Pianificazione di attività outdoor: integrazione di Google Earth, GoogleOzi, cartografia digitale e uso del GPS
- Trasferimento dei dati su GPS

### OziExplorer Utilities - **1h**

- Conversione delle mappe nei formati OZF2 e OZFX3: utilizzo del software gratuito Img2Ozf
- Cenni all'utilizzo dei file OZF2 per la creazione di mappe GPS vettoriali: GPSMapEdit
- Utilizzo dei file OZF2 e OZFX3 su PC palmari: OziExplorerCE

### Escursione sul campo con acquisizione dei dati GPS e trasferimento delle informazioni su mappe digitali - **4h**