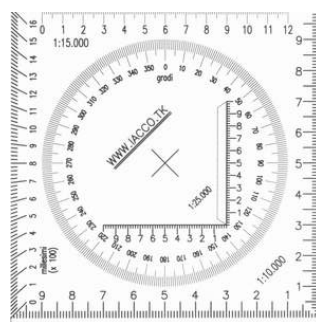
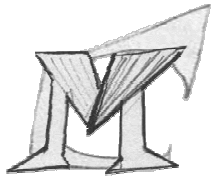


La Navigazione Terrestre LIGHT





Date ed orari proposti (indicativi ed eventualmente da concordare):

1° incontro	ore 21:00-23:00	teoria	Capitolo 1	Nozioni di geometria e matematica
			Capitolo 2	Geografia astronomica e meteorologia
Capitolo 3	Cartografia			
Capitolo 4	Il G.P.S.			
Capitolo 5	Strumenti di navigazione e progettazione percorsi			
2° incontro	ore 21:00-23:00			
3° incontro	ore 8:00 – 16:00	pratica	Tutti i capitoli	Escursione nei Monti Lucretili

Programma dettagliato:

1. NOZIONI DI GEOMETRIA E MATEMATICA

Sono le basi per poter eseguire semplici calcoli e proporzioni necessari per usare gli strumenti di navigazione.

- Scala delle carte geografiche e rapporto con la realtà.
- Unità di misura, miglia, gradi e millesimi.
- Individuazione di una posizione all'interno di una griglia in gradi.
- Triangoli, calcolo dei lati, metodo matematico e geometrico.
- Stima delle distanze con metodi scout, larghezza di un fiume, distanza di un abitato.

2. GEOGRAFIA ASTRONOMICA E METEOROLOGIA

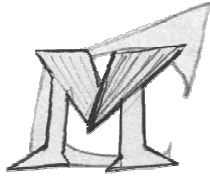
"Capire" in termini macroscopici l'ambiente dove andremo a muoverci.

- Sistema Solare, movimento dei pianeti ed inclinazione dell'Asse Terrestre.
- Variazione dell'altezza e della posizione del Sole con la rotazione terrestre e a diverse latitudini.
- orientamento con il Sole (orologio e bastoncino) e con le stelle (con cenni al Polo Sud).
- Cenni di meteorologia ed applicazioni alle previsioni del tempo.

3. CARTOGRAFIA

Uso delle mappe.

- Sistemi di coordinate (con gradi o chilometrici).
- coordinate polari (distanza ed orientamento).
- differenti tipi di carte topografiche, tipologia (escursionistiche, IGM, CTR) e scale differenti.



- cambi di coordinate (ad es. traslazione sulle CTR).
- Carte aerofotogrammetriche.
- Il sistema cartografico IGM, simbologia utilizzata.
- Le bussole, scelta ed utilizzo corretto, metodo Silva 1-2-3.
- Il coordinatometro ed il suo utilizzo nelle differenti carte.

4. IL G.P.S.

Come utilizzare il sistema di posizionamento satellitare.

- Principio di funzionamento.
- I waypoints.
- Setting dell'apparato.
- Proiezione di un punto.
- Risparmiare la batteria: utilizzo campale ed uso "furbo" della modalità demo.
- Import/export di dati di navigazione.

5. STRUMENTI DI NAVIGAZIONE E PROGETTAZIONE PERCORSI

Con l'utilizzo delle informazioni acquisite si può realizzare un "route-plan" anticipando la pratica.

- Progettazione percorsi o seguirne uno dato (evitare fossi, scarpate, picchi e perchè), avere in contemporanea più riferimenti.
- Stima distanze con cordicella.
- Profilo altimetrico.
- Sketch del percorso (linearizzato e con profilo altimetrico) od in scala.
- Orientamento notturno:
 - visione notturna, metodologia.
 - utilizzo dei filtri colorati e tip sull'illuminazione.
 - scelta dei riferimenti e navigazione inerziale.
 - Il contapassi, tipi ed utilizzo, variazione del passo in funzione del percorso.

6. ESCURSIONE NEL PARCO DEI MONTI LUCRETILI

Tra il dire e il fare...

Sarà effettuata un'escursione seguendo un percorso ad anello nel Parco dei Monti Lucretili. La lunghezza è di circa 10 Km con un dislivello non superiore ai 500m.

Si avrà quindi la possibilità di utilizzare "sul campo" quanto affrontato nella parte teorica del corso.