



Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano

CORSO DI TOPOGRAFIA E APPLICAZIONI PREGEO CON ESERCITAZIONE PRATICA



La Commissione Territorio del Collegio Geometri di Milano organizza un corso in materia di topografia e applicazioni PREGEO.

Quando:

4, 11, 18 e 23 ottobre 2024

dalle ore 14:30 alle ore 17:30

Dove:

- 3 lezioni in aula presso la sede del Collegio Geometri di Milano (Via Ettore Ponti, 49);
- 1 lezione in esterna.

Docente: Geometra Morelli Emanuele

Costo: 65 euro (+iva)

Crediti: Verranno rilasciati **12 cfp** per i Geometri iscritti al rispettivo Albo di appartenenza che parteciperanno all'intera durata del corso

Per iscrizioni:

<https://fondazione.geometri.mi.it/categorie.aspx>

Programma delle lezioni

Prima lezione IN AULA: **“Ripasso degli aspetti fondamentali di topografia”**

- Applicazione pratica della Topografia nell'attività professionale;
- Strumentazioni utilizzate in topografia (stazione totale, autolivello, ricevitore satellitare GNSS);
- Definizione di angoli e azimuth;
- Rappresentazione di un rilievo in un sistema di riferimento a carattere locale o assoluto, conversione delle coordinate polari in cartesiane nel rilievo celerimetrico, conversione delle coordinate cartesiane in polari per l'esecuzione di un tracciamento;
- Misura e calcolo dei dislivelli (livellazioni tacheometrica e geometrica “dal mezzo”);
- Calcolo della superficie di un terreno.

Seconda lezione IN ESTERNA: **“Esercitazione pratica di rilievo topografico con utilizzo di una stazione totale”**

- Messa in stazione dello strumento con centramento del punto a terra;
- Impostazione del libretto delle misure e orientamento di un rilievo;
- Esercitazione pratica di rilievo planoaltimetrico di un terreno;
- Verifiche da effettuare direttamente sul terreno al fine di tenere sotto controllo e garantire l'affidabilità di un lavoro;
- Impostazione e rilievo delle poligonali (chiusure, aperte vincolate con orientamento in apertura e chiusura).

Terza lezione IN AULA: **“Restituzione del rilievo topografico”**

- Interfacciamento del libretto delle misure;
- Elaborazione dei dati di rilievo, verifica dei punti ribattuti o iperdeterminati, calcolo delle coordinate e delle quote altimetriche rispetto al sistema di riferimento adottato;
- Calcolo della superficie di un terreno;
- Elaborazione di un modello matematico a triangoli del terreno, elaborazione di profili sezioni;
- Esportazione del rilievo in un programma grafico e/o esportazione del rilievo nel programma Ministeriale PREGEO;
- Utilizzo di PREGEO;
- Esempi di rilievi topografici planoaltimetrici.

Quarta lezione IN AULA: **“I sistemi cartografici di riferimento”**

- Cenni di cartografia;
- I sistemi di riferimento assoluti utilizzati in Italia da I.G.M. e Catasto (Gauss-Boaga, UTM, Cassini Soldner);
- Il sistema di riferimento WGS84 (World Geodetic System 1984), sistema di coordinate geografiche geodetico mondiale;
- Conversione delle coordinate nei vari sistemi cartografici;
- Cenni di utilizzo di un ricevitore satellitare doppia frequenza per l'esecuzione di rilievi topografici, collegamento del rilievo alle Reti di Stazioni Permanenti.