

ITET CAPITINI PERUGIA

A.S. 2018/2019

PROGRAMMA FINALE DEL CORSO DI TOPOGRAFIA

CLASSE IVA TEC

PROF. ROBERTO BOCCHINI

PROF. MARCO ZERBINI

Strumenti topografici:

- Teodoliti e tacheometri moderni: Parti dello strumento; Condizioni di rettifica e di esattezza; Letture ai cerchi; Messa in stazione dello strumento; metodi per la misura degli angoli, regola di Bessel, ripetizione e reiterazione;
- Distanziometri ad onde elettromagnetiche
- Stazioni integrate o totali
- Livelli

Misura delle distanze:

- Distanza inclinata, orizzontale e topografica
- Campo topografico
- Piani orizzontali
- Precisione dei metodi diretti
- Distanziometro ad onde elettromagnetiche
- Precisione del distanziometro

Misura dei dislivelli e livellazioni:

- Definizioni
- Classificazione delle livellazioni
- Errori di sfericità e rifrazione
- Livellazioni geometriche: da e verso un estremo, reciproche, dal mezzo e composta
- Precisione dei metodi
- Livellazione tacheometrica

Rilievo planimetrico:

- Le triangolazioni: - Generalità
- Intersezioni:
- Intersezioni in avanti e laterale
- Problema di Snellius-Pothenot semplice
- Poligonali:
- Generalità, operazioni di campagna e strumentazione
- Poligonale aperta
- Poligonale chiusa e sua compensazione
- Poligonale aperta con estremi vincolati e sua compensazione

Rappresentazioni complete del terreno:

- Rappresentazioni del punto, della retta e del piano
- Definizione di pendenza
- Retta di massima pendenza di un piano, linee di livello e problemi relativi
- Piani quotati e problemi relativi

Sistemi moderni per il rilievo di porzioni di terreno e fabbricati

- Il GPS
- Laser scanner e nuvole di punti

Esercitazioni e disegno topografico:

- Messa in stazione degli strumenti e loro uso
- Metodo grafico risoluzione problema di Snellius
- Piano quotato con curve di livello
- Uso dei programmi Pregeo e DOCFA dell' Agenzia del Territorio
- Collaborazione alla realizzazione del progetto #scuola?megliosicura

Perugia, lì 31 Maggio 2019

I Rappresentanti degli Allievi :

---

---

Gli Insegnanti:

Roberto Bocchini

Marco Zerbini