

ITET CAPITINI PERUGIA
A.S. 2019/2020
PROGRAMMA FINALE DEL CORSO DI TOPOGRAFIA
CLASSE IVA CAT

PROF. ROBERTO BOCCHINI
PROF. ALBERTO SISTI

Strumenti topografici:

- Teodoliti e tacheometri moderni: Parti dello strumento; 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

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
- Definizione di pendenza

Sistemi moderni per il rilievo di porzioni di terreno e fabbricati

- Il GPS
- Laser scanner e nuvole di punti

Cartografia

- Principi generali delle rappresentazioni cartografiche

Esercitazioni e disegno topografico:

- Messa in stazione degli strumenti e loro uso
- Poligonale chiusa attorno all'edificio scolastico
- Metodo grafico risoluzione problema di Snellius (metodo Collins)
- Uso del programma Pregeo dell'Agenzia del Territorio per la redazione di un Tipo Mappale

Perugia, lì 30 Maggio 2020

I Rappresentanti degli Allievi:

Gli Insegnanti:

Roberto Bocchini

Alberto Sisti