

ITET CAPITINI PERUGIA

A.S. 2018/2019

PROGRAMMA FINALE DEL CORSO DI TOPOGRAFIA

CLASSE III A TEC

PROF. ROBERTO BOCCHINI

Elementi di Topografia teoretica:

- Geodesia e Topografia
- Forma della Terra
- Ellissoide di rotazione e geoide
- Campo geodetico
- Campo topografico
- Sfera locale
- Quota ortometrica e distanze

Fondamenti di Trigonometria e di Geometria analitica:

- Sistema di unità di misura degli angoli: Angoli sessagesimali – sessadecimali – centesimali e radianti
- Conversioni angolari tra i vari sistemi di misura
- Operazioni di conversione tra i vari sistemi di misura – operazioni aritmetiche con i valori angolari sessagesimali
- Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente
- Relazioni fondamentali tra le funzioni
- Risoluzione di triangoli qualsiasi:  
Teoremi: Seno - Carnot..
- Risoluzione dei triangoli rettangoli
- Area del triangolo: classica - con uso della funzione seno – formula di Erone
- Risoluzione quadrilateri con vari metodi in funzione dei dati forniti.

Sistemi di riferimento:

- Sistemi : Cartesiano e polare
- Sistemi principali e secondari
- Sistemi orientati
- Azimut ed angoli azimutali
- Distanza tra due punti

Teoria degli errori:

- Classificazione degli errori
- La legge di Gauss
- Media semplice, scarto, scarto quadratico medio, errore medio della media
- Tolleranza
- Concetto di precisione e di probabilità

Misura diretta delle distanze e allineamenti, strumenti di misura angolare:

- Distanza reale, orizzontale e topografica
- Unità di misura lineare
- Piani orizzontali
- Triplometro e nastri
- Paline
- Filo a piombo
- Livella torica e sferica
- Teodolite e tacheometro

- Allineamenti
- Problemi sugli allineamenti
- Rilievo di dettaglio per trilaterazione
- Rilievo di fabbricati
- Rilievo di parti di territorio

Disegno topografico:

- Strumenti per il disegno
- Scale di rappresentazione
- Formati delle rappresentazioni grafiche
- Errori grafici

Esercitazioni pratiche:

- Conoscenza parti della stazione totale e sua messa in stazione
- Rilievo con stazione totale di porzioni di territorio
- Restituzione grafica dei rilievi effettuati

Perugia, lì 31 Maggio 2019

I Rappresentanti degli Allievi :

---

---

Gli Insegnanti:

Roberto Bocchini

Biagio Iervolino