

a.s. 2023/2024

PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA**Docente: PROF. GIOVANNI TUSCANO ITP: PROF. BIAGIO IERVOLINO**

- Esercitazione di riepilogo sulla risoluzione dei triangoli e quadrilateri (teoremi dei seni, di Carnot), risoluzione dei problemi con le coordinate.
- Ripasso sulle attività pratiche per la rilevazione del territorio comprese le attività catastali. Visione delle mappe catastali e procedimenti relativi al catasto terreni.
- Lezione sulle caratteristiche catastali sulle mappe di tipo mappale e del tipo di frazionamento. Esempio pratico del rilevamento topografico per questi scopi.
- Altimetria (misura angoli, distanze, dislivelli e quote).
- Studio degli strumenti topografici. la genesi della stazione totale, struttura ed uso della stazione totale.
- Esercitazione assegnata sulla risoluzione completa di un libretto di campagna completo: (calcolo distanze, dislivelli, quote, coordinate cartesiane, pendenze e superficie con la formula per coordinate cartesiane, Gauss), verifica dei calcoli con disegno in scala con AutoCAD.
- In laboratorio CAD: parte teorica sugli atti catastali in funzione delle operazioni di rilievo esterne. Avvio dell'attività tecnico - pratica all'esterno utile per il Pregeo.
- Organizzazione generale del rilievo topografico.
- Metodi di intersezione: in avanti e laterale.
- Problemi altimetrici: calcolo della quota compresa tra due curve di livello successive.
- Geometria delle triangolazioni tecniche: esempio pratico di calcolo.
- Attività tecnico pratica: rilevamento della poligonale chiusa utile per l'inquadramento dell'istituto con totale station.
- Inquadramento con le poligonali: studio di una poligonale aperta non vincolata.

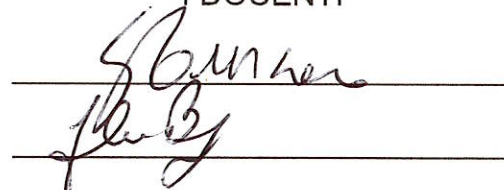
- Avvio attività di misurazione con fettucce metriche e disto laser del marciapiede che circonda il perimetro dell'istituto utile per il progetto di educazione civica.
- Restituzione grafica con AutoCAD nel laboratorio CAD 7 del rilievo effettuato all'esterno utile per il progetto di classe di Educazione Civica.
- La parte altimetrica nello studio delle poligonal: esercizio assegnato.
- Le poligonal chiuse inquadramento e metodi di calcolo.
- Uso del laser scanner.
- Presentazione PowerPoint sulle poligonal chiuse.
- Introduzione allo studio del problema di Snellius- Pothenot dal punto di vista grafico con AutoCAD.
- Sopralluogo e ricerca dei punti fiduciali presenti sul foglio 250 del comune di Perugia utile per il rilevamento topografico da farsi con la total station per redigere la simulazione Pregeo dell'istituto Itet Aldo Capitini.
- Avvio rilevamento topografico della rete dei punti fiduciali presenti sul territorio del foglio di mappa n. 250 utile per l'attività del Pregeo (pretrattamento dei dati geometrici). Restituzione in laboratorio CAD del rilievo effettuato.
- Rappresentazione completa del terreno.

Perugia, 24/05/2024

GLI ALUNNI



I DOCENTI



Note per la compilazione

- Nell'intestazione impostare correttamente: **classe, sezione, indirizzo**
- Usare il carattere: **Arial** - Dimensione: **12**
- Mettere i titoli in **grassetto**
- Redigere un programma per ogni disciplina per ogni classe