ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO STATALE
"G. MAGGIOLINI"
Via Spagliardi, 19 - 20015 PARABIAGO (MI)
Cod. Fisc.: 84003910159 - Cod. Mec.: MITD57000B
Tel.: +39 0331 552001 - E-mail: MITD57000B@iistruzione.it - Pec: MITD57000B@pec.istruzione.it
Sito web: www.itetmaggiolini.edu.it

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PREVENTIVA DI TOPOGRAFIA A.S. 2026/27

CLASSI 4° CAT

COMPETENZE	ABILITA' ATTESE	CONOSCENZE	TEMPI	METODI	VERIFICHE
• rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti • utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi • redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche	• Misura ed elaborazione di grandezze topografiche fondamentali: angoli, distanze e dislivelli. • Scegliere il metodo di rappresentazione più idoneo per rilevare e rappresentare l'altimetria del terreno	MISURA DIRETTA E INDIRETTA DELLE DISTANZE - Distanze reali e topografiche - Concetto e tipologie di distanza. Metodi di misura della distanza. I DISLIVELLI - Procedimenti per il calcolo e la misura di un dislivello con visuale orizzontale o inclinata.	Primo periodo	Lezione frontale Lezione partecipata Metodologia laboratoriale	Scritte, Pratiche, Orali
	• Effettuare un rilievo topografico, dal sopralluogo alla restituzione grafica. • Desumere dati da un registro di campagna. • Effettuare un rilievo catastale inserendolo entro la rete fiduciale di inquadramento	IL RILIEVO TOPOGRAFICO - Le reti di inquadramento - Le triangolazioni - Le intersezioni (in avanti, laterali, inverse con i metodi di Snellius e Hansen) LE POLIGONALI Gli elementi geometrici misurati di una poligonale, la propagazione degli errori e la compensazione.	Primo e secondo periodo	Lezione frontale Lezione partecipata Metodologia laboratoriale	Scritte, Pratiche, Orali
	• Saper risolvere un piano quotato utilizzando l'equazione del piano e la retta di massima pendenza.	PIANI QUOTATI - Il punto, la retta e il piano - Equazione del piano e retta di massima pendenza.	Primo periodo	Lezione frontale Lezione partecipata Metodologia laboratoriale	Scritte, Pratiche, Orali

elaborando opportune soluzioni • organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza	• Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche • Effettuare trasformazioni di coordinate cartografiche • Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di interesse.	LA CARTOGRAFIA - Rappresentazione e formazione delle carte - Il sistema Gauss – Boaga - Il sistema UTM - Orientamento delle carte - La cartografia Italiana - L'IGM	Secondo periodo	Lezione frontale Lezione partecipata Metodologia laboratoriale	Scritte, Pratiche, Orali
	• Effettuare un rilievo catastale inserendolo entro la rete fiduciale di inquadramento • Utilizzare le funzionalità del sistema PREGEO	- IL CATASTO - Il catasto geometrico e il catasto numerico - I punti fiduciali - Il rilievo catastale - L'aggiornamento dei documenti catastali	Secondo periodo	Lezione frontale Lezione partecipata Metodologia laboratoriale	Scritte, Pratiche, Orali