

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Topografia (Attività di laboratorio) Classe: 4 C

Prof. Francesco Capizzi

Libro di testo: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri. *Misure, Rilievo, Progetto vol. 2*. Zanichelli.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo/Argomento	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
Programma svolto dal 12/09/22 al 04/12/22		
Ripasso funzioni base di EXCEL	- Formattazione di un foglio elettronico; - Eseguire somme, sottrazioni divisioni e moltiplicazioni; - Tracciare grafici; - Creare tabelle.	- Saper operare con i fogli di calcolo.
Ripasso funzioni base di AUTOCAD	- Impostare le unità di misura angolari e lineari; - rappresentare punti, rette e cerchi, mediante coordinate cartesiane e polari, assolute e relative; - quotature; - impostare layout di stampa in scala; - Stampa su carta e su file PDF.	- Saper rappresentare geometrie, stamparle in scala su carta e su supporti informatici.
Ripasso coordinate polari e cartesiane	EXCEL: - Esercitazione sulle coordinate cartesiane, AutoCad: - Rappresentazione di punti mediante le coordinate cartesiane assolute e relative; - Rappresentazione di punti mediante coordinate polari assolute e relative.	- Saper gestire le coordinate cartesiane e polari mediante l'uso dei fogli elettronici; - Saper impaginare e stampare un foglio di calcolo; - Saper rappresentare su autocad geometrie mediante l'uso delle coordinate polari e cartesiane; - Saper impaginare e stampare un layout in scala.
Ripasso quadrilateri	AutoCad: - rappresentazione grafica dei quadrilateri, noti quattro lati e un angolo; - rappresentazione grafica dei quadrilateri, noti tre lati e due angoli; - rappresentazione grafica dei quadrilateri, noti due lati e tre angoli. EXCEL: - risoluzione analitica dei quadrilateri, noti quattro lati e un angolo;	- Saper risolvere i quadrilateri graficamente; - Saper risolvere i quadrilateri analiticamente mediante l'uso di fogli di elettronici.

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

	- risoluzione analitica dei quadrilateri, noti tre lati e due angoli; - risoluzione analitica dei quadrilateri, noti due lati e tre angoli.	
Ripasso funzionamento stazione totale	- Messa in stazione dello strumento; - Misurazione di angoli e distanze con e senza prisma; - Libretto di campagna automatizzato;	- Saper mettere in stazione uno strumento. - Saper eseguire misure di angoli e distanze. - Saper gestire un libretto di campagna;
Altimetria	EXCEL: - Calcoli altimetrici mediante l'uso di fogli elettronici	- Saper calcolare le quote altimetriche di un rilievo.
Attività di rilievo	- rilievo di una facciata di un edificio; - rilievo per irradiazione;	- Saper progettare ed eseguire il rilievo di una facciata; - Saper progettare ed eseguire un rilievo per irradiazione; -
Programma svolto dal 05/12/22		
Attività di rilievo	- Restituzione del rilievo per irradiazione; - Relazione tecnica	- Saper gestire un libretto di campagna mediante l'uso di fogli elettronici; - Saper restituire un rilievo attraverso l'uso del CAD; - Saper redigere una relazione tecnica;
Collegamento diretto tra due basi	- Impostazioni della stazione totale per collegamento diretto tra due basi con procedura automatizzata;	- Saper effettuare il collegamento diretto tra due basi utilizzando la procedura automatizzata dello strumento.
Attività di rilievo	- Rilievo di una pensilina, per irradiazione, con collegamento diretto tra le basi. - Gestione del libretto di campagna in excel; - Restituzione grafica mediante l'uso del CAD; - Relazione tecnica.	- Saper progettare ed eseguire un rilievo per irradiazione; - Saper gestire un libretto di campagna in forma automatica; - saper effettuare il collegamento diretto tra due basi in forma automatizzata.
Rappresentazione del terreno	- quota di un punto; - pendenza di una retta; - gradazione di una retta; - calcolo della quota di un punto appartenente ad una retta di pendenza nota; - Piano quotato; - Retta di massima pendenza di un piano; - Rappresentazione del terreno su piano quotato; - Rappresentazione del terreno con curve di livello;	- saper risolvere problemi altimetrici mediante l'uso di fogli elettronici e mediante procedure grafiche; - saper rappresentare il terreno su un piano quotato mediante l'uso del CAD; - saper rappresentare il terreno con curve di livello mediante l'uso del CAD; - saper tracciare il profilo del terreno.

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

	- Interpolazione altimetrica; - Profilo del terreno lungo una retta.	
Tecniche di posizionamento satellitare (GPS)	- Impostazioni di base delle antenne GPS; - Acquisizione misure con la tecnica di posizionamento assolto; - Registrazione di dati rinex in modalità cinematica stop and go, per correzioni in post processing; - Esportazione dei dati registrati (file rinex, DXF e CSV) - Acquisizione dei dati di osservazione dalle stazioni permanenti.	- Saper impostare l'antenna per l'acquisizione dei dati di rilievo. - Saper esportare i dati per le correzioni in post processing; - Saper acquisire i dati di osservazione delle basi permanenti.

Arzignano, 07/06/2023

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

Thomas Costa
Heena Agnihotri

f.to Il Docente

Francesco Capizzi

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.