

ATTIVITA' SVOLTE A.S. 2021/22

Nome e cognome del docente: prof.ssa DANIELA BASILE, prof.ssa CINZIA APICELLA		
Disciplina insegnata TOPOGRAFIA		
Libro di testo in uso "Misure, rilievo, progetto" VOL.2 - Autori: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri		
Classe e Sezione 4A	Indirizzo di studio Costruzioni, Ambiente, Territorio	N. studenti 9
UDA 1: MISURA DELLE GRANDEZZE TOPOGRAFICHE		
Competenze:	<ul style="list-style-type: none"> - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti** - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni 	
Conoscenze:	- La misura dei dislivelli: le definizioni di quota, dislivello e pendenza, le grandezze che influenzano la misura dei dislivelli, gli errori di sfericità e di rifrazione, le varie tecniche operative per la misura dei dislivelli**	
Abilità:	<ul style="list-style-type: none"> - Saper determinare il dislivello tra due punti con una sola stazione** - Saper determinare il dislivello tra due punti con più stazioni - Saper elaborare un libretto di campagna per determinare le varie grandezze altimetriche** - Saper scegliere il tipo di livello in funzione della precisione 	
Obiettivi Minimi:	Sono evidenziati con l'asterisco**	
UDA 2: IL RILIEVO TRADIZIONALE		
Competenze:	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare gli strumenti idonei per la risoluzione analitica e la restituzione grafica di progetti e di rilievi** - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni 	
Conoscenze:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Inquadramento di un rilievo</i>: finalità e rilevanza della fase di inquadramento del rilievo topografico, classificazione delle reti di inquadramento, rete geodetica italiana realizzata dall'IGM ** - <i>Le intersezioni</i>: la classificazione delle intersezioni: in avanti, laterale e inverse (Pothnot e Hansen)** - <i>Le poligonali</i>: finalità e rilevanza delle poligonali nell'ambito dell'inquadramento, la struttura geometrica e la classificazione delle poligonali, gli elementi geometrici misurati nell'ambito delle poligonali, le modalità di propagazione degli errori in una poligonale, il controllo e la compensazione empirica delle poligonali** 	

	- <i>Organizzazione dei rilievi topografici</i> : elementi da considerare nell'organizzazione del rilievo, natura dei particolari topografici, la redazione dell'eidotipo e l'assegnazione di un codice identificativo a ciascun punto, il rilievo completo dei particolari topografici per irradiazione (la celerimensura) **
<u>Abilità:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere le ragioni e l'importanza della fase di inquadramento del rilievo** -- Saper eseguire i calcoli analitici connessi alle intersezioni classiche** - Saper eseguire un'intersezione con misura di distanze** - Saper eseguire le misure e sviluppare i calcoli numerici connessi al rilievo di una poligonale** - Saper scegliere i vertici che dovranno costituire una poligonale - Saper controllare e compensare una poligonale aperta o chiusa - Saper organizzare un sopralluogo e redigere gli eidotipi** - Saper individuare i punti caratteristici che costituiranno i particolari topografici da rilevare - Saper restituire un rilievo con AutoCad** - saper elaborare un foglio Excel per il calcolo delle coordinate di una poligonale**
<u>Obiettivi Minimi:</u>	Sono evidenziati con l'asterisco**
UDA 3: LA MAPPA CATASTALE	
<u>Competenze:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
<u>Conoscenze:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - La mappa catastale** - ricerca di una particella catastale su GEOSCOPIO e ricerca dei punti fiduciali di appoggio **
<u>Abilità:</u>	- Saper individuare sulla mappa catastale i punti fiduciali di inquadramento di un rilievo di aggiornamento**
<u>Obiettivi Minimi:</u>	Sono evidenziati con l'asterisco**
UDA 4: GEODESIA E SISTEMI DI RIFERIMENTO	
<u>Competenze:</u>	- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti
<u>Conoscenze:</u>	- Definizione di Geoide, ellissoide, sfera locale, DATUM WGS84 e Roma40, differenza tra sistema di riferimento delle carte geografiche e quello catastale**
<u>Abilità:</u>	-saper riconoscere i diversi sistemi di riferimento e gli ambiti in cui vengono utilizzati**
<u>Obiettivi Minimi:</u>	Sono evidenziati con l'asterisco**
1. Attività o moduli didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica	
Il modulo di Cittadinanza e Costituzione, concordato nel CdC, non è stato svolto.	

Pisa li 4 Giugno 2022

Gli/le alunni/e

Le docenti
 prof.ssa Daniela Basile
 prof.ssa Cinzia Apicella