

## PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE Anno scolastico 2020/2021

Classe	4C Geotecnico
Disciplina	Geologia e Geologia Applicata
Docente	Giulia Pecchiolan / Sibil Cicero
Data	29/06/2021

### MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

I contenuti sono stati ripensati e adattati a causa dell'emergenza Covid-19 e della decurtazione oraria subita dalla disciplina per effetto dei vari DPCM ed Ordinanze Regionali che si sono succeduti a partire dal 24/10/2020.

La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare i dati;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

### COMPETENZE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile

- Risolvere semplici problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

**TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE**

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Tecniche di analisi e classificazione delle terre</p> <p>Caratteristiche dell'interazione acqua – terreno</p> <p>Comportamento fisico e meccanico delle terre (principio degli sforzi efficaci, stati tensionali del terreno, resistenza al taglio)</p> <p>Prove di laboratorio per la determinazione dei parametri fisici e meccanici del terreno (prova edometrica, prova di taglio diretta, prove triassiali)</p> <p>Perforazioni del sottosuolo: campi di impiego, scopi e metodi; tecniche e strumenti di perforazione; tipologia, funzioni, caratteristiche chimico-fisiche dei liquidi di perforazione: cenni</p> <p>Prove in situ per la determinazione dei parametri meccanici del terreno: cenni</p>	<p>Determinare le caratteristiche delle terre in funzione del contenuto di acqua</p> <p>Determinare le caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni e delle rocce, con prove di laboratorio ed in situ</p> <p>Individuare il metodo di perforazione del sottosuolo in base ai campi di impiego, agli scopi e al contesto ambientale; scelta del fluido di circolazione più adatto; scelta dell'utensile di perforazione idoneo: cenni</p> <p>Applicare le metodologie di analisi in situ ed in laboratorio per determinare i parametri fisici e meccanici del terreno: cenni</p>

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte 8 ore relative all'insegnamento trasversale di educazione civica, ove sono stati trattati i seguenti argomenti:

-Ambiente, sostenibilità ed ecosistema

-Il paesaggio. Il codice dei beni culturali e del paesaggio