

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE Anno scolastico 2020/2021

Classe	3D 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

GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA

Conoscenze	Abilità
Strutture cristalline e simmetria delle forme	Riconoscere le diverse strutture e forme cristalline
Classificazione chimico – strutturale dei materiali	Identificare minerali in base ad analisi macroscopica e microscopica
Proprietà fisiche per il riconoscimento dei minerali a livello macroscopico e microscopico	Riconoscere i minerali più comuni nei diversi tipi di rocce
Composizione mineralogica delle rocce	Riconoscere formazione, stratigrafia e giacitura delle rocce
Ciclo, stratigrafia e giacitura delle rocce	Classificare le rocce in base a criteri diversi
Criteri di classificazione delle rocce	Riconoscere le cause dei processi di degradazione delle rocce
Processi di risalita e formazione dei magmi	Riconoscere le caratteristiche strutturali, morfologiche e di giacitura delle rocce sedimentarie e metamorfiche
Tipi e classificazione delle rocce vulcaniche	Ricostruire gli ambienti di sedimentazione e la storia del deposito
Processi di formazione e tipologia delle rocce sedimentarie	Riconoscere le strutture delle rocce metamorfiche legate a pressione e temperatura
Caratteri del processo metamorfico e tipi di metamorfismo	

Nell'ambito dell'insegnamento trasversale di educazioni civica, sono state svolte nel corso dell'intero anno scolastico 7 ore e sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- Equazione del rischio applicata a vulcani, terremoti, dissesto idrogeologico
- Petrolio: formazione di un giacimento, industria di raffinazione, conseguenze sulla situazione geopolitica