



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO E PER IL TURISMO e CAT

ITSSEET
EMANUELA LOI
NETTUNO
[Istituto Tecnico](#)
[Istituto Economico](#)
[Istituto Turistico](#)
[Istituto](#)
[Tecnologico/CAT](#)
CPIA

"EMANUELA LOI"
Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541
e-mail: rmt48000n@istruzione.it - rmt48000n@pec.istruzione.it
sito web: www.itcloi.it
cod. fiscale Istituto 90019220582
Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503



PROGRAMMA DI GEOPEDOLOGIA

A.s. 2020/2021

Classe: 3^A sez. A indirizzo: CAT

Docente: Monica Della Valle

Libro di testo : Geopedologia Green autore: Carlo Cavalli, Ed. Hoepli

Programma svolto:

IL SISTEMA SUOLO -LE CARATTERISTICHE FISICHE E CHIMICHE E BIOLOGICHE DEL TERRENO

- Le rocce: tipi di rocce e il ciclo litogenetico
- Il suolo: La formazione del suolo e i fattori della pedogenesi
- Caratteristiche fisiche del terreno: tessitura, struttura, densità, porosità, adesività, plasticità, tenacità, colore, temperatura
- Caratteristiche chimiche del terreno: composizione chimica del terreno, capacità di scambio cationico, pH, calcare, salinità, correzione dei terreni acidi e alcalini
- Caratteristiche biologiche del terreno
- La sostanza organica: composizione e funzioni.

LA GESTIONE E TUTELA DEL TERRITORIO E AMBIENTE

- Le funzioni del suolo
- I fattori naturali che arricchiscono il suolo: aria e acqua nel suolo
- I fattori che impoveriscono il suolo: i fenomeni di dilavamento
- L'evapotraspirazione; il bilancio idrico
- I fenomeni di degrado del suolo e i fenomeni di dissesto idrogeologico:
- Le frane: fattori predisponenti e scatenanti; classificazione delle frane in base alla dinamica del movimento e classificazione in base al loro stato di attività;
- Le valanghe nevose
- Le inondazioni: gli eventi di piena, il bacino idrografico.

PRINCIPALI OPERE PER LA DIFESA DEL SUOLO

- I dissesti idrogeologici e normativa
- Il monitoraggio e le strumentazioni di controllo
- Opere di difesa: drenaggio, muri di contenimento; tiranti metallici; barriere paramassi
- Il drenaggio dei terreni
- Le sistemazioni idrauliche dei terreni in pianura ed in collina
- L'ingegneria naturalistica: settori di intervento; tecniche di intervento; scelta delle tecniche; scelta dei materiali: vegetali vivi, biodegradabili, non biodegradabili; esempi di applicazione tecniche: le palificate; la grata viva, opere di consolidamento spondale, terre rinforzate.

LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE RISORSE

- Il suolo come risorsa
- La cartografia italiana
- Le carte tematiche; Studio delle principali carte tematiche utilizzate con particolare riguardo a quelle proprie dell'indirizzo di studio (carta pedologica, geologica, rischio frane, stabilità del suolo).

I RIFIUTI E METODI DI SMALTIMENTO

- La gestione dei rifiuti urbani e le discariche
- I rifiuti come fonte di risorse.

la docente: **Monica Della Valle**