**DOCENTE** Luigi Alberti, Marina Macrì

**MATERIA**: ECOLOGIA E PEDOLOGIA

**CLASSI**: 2Cp

**PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

1. **Aspetti pedologici del terreno**

* Pedogenesi: alterazioni fisiche chimiche e biologiche delle rocce
* Principali processi pedogenetici: brunificazione, lisciviazione, eluviazione, illuviazione, de/carbonatazione, vertisolizzazione, podzolizzazione;
* Stratigrafia ed orizzonti del suolo, nomenclatura, orizzonti di inibizione.

1. **Proprietà del terreno**

* Fase solida: tessitura, struttura, porosità, proprietà meccaniche
* Fase liquida: capacità idrica massima, capacità di campo, acqua igroscopica.
* Potenziale idrico e acqua disponibile.
* Fase gassosa del terreno. Asfissia radicale e perdita di fertilità.
* Proprietà chimiche del terreno: reazione, terreni acidi e terreni alcalini, capacità di scambio cationico, potere adsorbente.
* Componente biologica del suolo. Organismi viventi e ruolo nel terreno. Rizosfera.

1. **Organismi del suolo e sostanza organica**

* Decomposizione e formazione dell’humus.
* Mineralizzazione, immobilizzazione e humificazione.
* Coefficiente isoumico e coefficiente di mineralizzazione. Rapporto C/N.
* Compost e ammendanti.

1. **La classificazione dei terreni**

* Il clima e il terreno
* L’origine dei terreni
* La classificazione USCS
* La classificazione LCC

1. **Degradazione del suolo e fertilità.**

* L’uomo e il territorio
* Le aree antropizzate
* Stabilità del suolo e dissesto idrogeologico (frane, alluvioni, erosione idrica)
* Inquinamento del suolo.

**ESERCITAZIONI**

Osservazioni del suolo con suddivisione in orizzonti e stima dei parametri chimico fisici di caratterizzazione: colore, tessitura, porosità, struttura, presenza di pellicole, noduli, screziature, pori.

Proprietà fisiche del terreno, stima della tessitura in campo, proprietà meccaniche de suolo.

Video didattici sulla sostenibilità delle attività umane e rapporti con la biocenosi.

31/05/2023