



Programma
Anno scolastico 2025-2026

Disciplina: ECOLOGIA E PEDOLOGIA AGRARIA

Docente: Prof.ssa Milena Ivani

Classe 1FI – Indirizzo Professionale Agrario

Libro/i di testo:

- o R. Spigarolo, M.Lapadula, S.Gomarasca
“LEZIONI DI ECOLOGIA E PEDOLOGIA” – Ed. Poseidonia

Altri materiali:

- o materiale fornito dal Docente

PROGRAMMA DEL CORSO:

1. Il clima e l'ambiente. Elementi del clima (vento, idrometeorie, radiazione solare, temperatura, umidità), fattori che li influenzano. Latitudine e longitudine, fasce climatiche. Tipi di clima. Classificazione dei climi di Koppen.
2. La biodiversità. Biodiversità intraspecifica e interspecifica. Biotopo e biocenosi. Fattori che li influenzano. Biomi terrestri e acquatici. Zone umide. Ecotoni.
3. Ecosistemi e Agro-ecosistemi. L'influenza dell'agricoltura sull'ambiente e sul paesaggio.
4. I rapporti tra gli organismi: dinamiche di popolazione. Le variabili demografiche, le curve di crescita di una popolazione. Concetto di popolazione.
5. Pedologia: la formazione del terreno. Le funzioni del suolo. La pedogenesi. Orizzonti del suolo e roccia madre. Differenze tra il profilo di un suolo vergine e un suolo agrario. Lo strato attivo.
6. Caratteristiche fisiche del suolo agrario: studio della granulometria. Classificazione della tessitura. Il triangolo delle terre. Concetto di terreno franco (medio impasto). Le analisi fisiche del terreno. Caratteristiche fisiche: plasticità, tenacità, adesività. Concetto di stato di tempera.
7. Studio del paesaggio: criteri di classificazione. Rappresentazioni cartografiche: scala delle misure e legenda. Carte tematiche di interesse agrario.
8. Studio altimetrico del suolo: quote, dislivelli. Rappresentazioni altimetriche: i piani a curve di livello – interpretazione.
9. Il dissesto idrogeologico: definizione e rischi. Eventi calamitosi. Alluvioni: il caso dell'alluvione in Val di Vara (SP) nel 2011. Frane: tipologie. Il caso della frana di Niscemi (CL) nel 2026. La degradazione del suolo: forme di erosione. L'inquinamento del suolo: il caso dei nitrati. L'inquinamento dell'aria: il caso dei gas serra. L'inquinamento dell'acqua: il caso dell'eutrofizzazione.
10. EDUCAZIONE CIVICA: Agricoltura e ambiente: interazioni, reciproci vantaggi, criticità. Le externalità positive dell'attività agricola: il caso dei terrazzamenti delle Cinque Terre (SP).

visite d'istruzione:

- o Az. Agr. VERDE RAM - Leivi (GE)
- o Az. Agr. TERRAZZE BACIGALUPO – Tribogna (GE)