



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

### Laboratorio di Scienze e Tecnologie agrarie

### Classe 2° Agraria

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p><b>I caratteri fisici, chimici, biologici dei terreni</b></p> <p>Granulometria, esposizione, giacitura, struttura, tenacità, coesione, adesività, plasticità dei terreni; principali caratteristiche chimiche del suolo, pH, calcare attivo, potere assorbente, capacità di scambio cationico.</p>	<p>Conoscere le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche del terreno;</p> <p>Conoscere le interazione tra gli elementi nutritivi e il pH del terreno.</p> <p>Conoscere le tecniche per l'analisi del terreno in laboratorio.</p>	<p>Comprendere le analisi di laboratorio dei campioni prelevati.</p> <p>Saper svolgere analisi fisico-meccaniche, dei principali parametri del terreno.</p> <p>Saper leggere un'analisi del terreno per comprendere come intervenire e correggere eventuali difetti.</p>
<p><b>Il terreno naturale e agrario, micro costituenti del terreno</b></p> <p>Analisi chimico fisica del terreno; fabbisogno di Macro e micro elementi nutritivi delle piante coltivate.</p>	<p>Osservazione del terreno agrario nelle coltivazioni presso l'istituto e realizzazione di campionamenti del suolo</p> <p>Eseguire analisi fisico chimiche del suolo.</p> <p>Riconoscere ecosistemi ed agroecosistemi;</p>	<p>Saper classificare i vari tipi di terreno per studiare il profilo e analizzare le caratteristiche fisico – meccaniche.</p> <p>Saper realizzare campionamenti del suolo.</p> <p>Saper leggere e utilizzare il triangolo della tessitura</p>
<p><b>Nozioni di genetica</b></p> <p>Le leggi di Mendel e loro applicazione.</p> <p>Nozioni sulle principali tecniche di incrocio e impollinazione</p>	<p>Conoscere la differenza tra genotipo e fenotipo;</p> <p>Riconoscere i caratteri genetici degli esemplari vegetali osservati e comprendere le alterazioni causate dall'ambiente circostante.</p>	<p>Comprendere e saper prevedere la trasmissione delle caratteristiche genetiche tra gli individui.</p> <p>Riconoscere caratteri dominanti e recessivi.</p> <p>Saper impostare tabelle che descrivono l'interazione dei geni</p>
<p><b>Specie e razze allevate con riferimento al territorio.</b></p> <p>Caratteri generali di specie e razze allevate</p>	<p>Conoscere e descrivere le caratteristiche generali delle specie e razze animali di interesse agrario presenti sul nostro territorio</p>	<p>Saper riconoscere le principali specie animali e le diverse razze con particolare attenzione a quelle del territorio.</p>

<p><b>La cartografia</b></p> <p>Modelli e sistemi di rappresentazione del territorio: mappe, carte tematiche.</p>	<p>Conoscere la cartografia ufficiale italiana          Conoscere i sistemi informativi geografici          Conoscere le scale di rappresentazione, e le basilari regole del disegno tecnico</p>	<p>Sapere leggere ed interpretare la cartografia tematica di settore.          Sapersi orientare all'interno di una carta tematica          Saper realizzare la quotatura in scala di aree e manufatti, attraverso la definizione di una planimetria su carta a seguito di rilievi su un terreno reale</p>
<p><b>Le colture protette</b></p> <p>Differenti tipologie di sistemi di protezione delle colture</p>	<p>Conoscere la forma e i componenti delle principali strutture di protezione delle piante, con particolare riferimento alle specie di interesse floricolo</p>	<p>Saper scegliere le tecniche di protezione delle colture.          Saper intervenire sulla regolazione dei parametri climatici di un serra.</p>
<p><b>Le filiere produttive</b></p> <p>Tecniche di analisi delle filiere agroalimentari e forestali.</p>	<p>Conoscere gli elementi caratterizzanti le diverse filiere produttive.</p>	<p>Saper comprendere la complessità dei processi produttivi dei più comuni prodotti agroalimentari</p>

### OBIETTIVI EQUIPOLLENTI

Utilizzare correttamente i principali dispositivi di protezione individuale DPI.  
 Conoscere le principali caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche del terreno e le loro interazioni.  
 Saper realizzare una semplice analisi del terreno applicando le tecniche di base per il campionamento del terreno.  
 Saper classificare i vari tipi di suolo sulla base dell'analisi granulometrica di un terreno  
 Saper leggere ed interpretare una semplice analisi del suolo  
 Saper individuare una caratteristica genetica di un vegetale e conoscere le tecniche di propagazione necessarie per conservare i caratteri ereditari.  
 Conoscere e descrivere le principali caratteristiche delle più importanti specie allevate.  
 Conoscere le scale di rappresentazione del territorio e sapere leggere ed interpretare una semplice carta. Saper rappresentare in scala un terreno di forma regolare con una planimetria.  
 Conoscere le principali caratteristiche dei sistemi di protezione delle colture e saper intervenire sui principali parametri ambientali degli ambienti di protezione.  
 Conoscere i vari componenti presenti all'interno di una filiera produttiva.

### TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI

Lezioni frontali attraverso il libro di testo, Slide e dispense che saranno rese disponibili agli allievi ed allieve con gli idonei mezzi a disposizione (fotocopie, pubblicazioni su classroom)  
 Attività pratica nei laboratori e nell'azienda agraria dell'istituto.  
 Libro di testo: Nuovo Scienze e Tecnologie Applicate / Ecologia e Pedologia

## METODOLOGIE

Lezioni frontali con l'ausilio di slide, video e immagini per la spiegazione della teoria alla base delle attività pratiche.

L'attività pratica sarà la parte preponderante del corso e verrà realizzata sia presso l'azienda agraria dell'istituto che nei suoi laboratori, al fine di mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite.

Saranno messe in pratica le seguenti tecniche:

- Campionamento ed analisi del terreno;
- Prove di ibridazione dei fiori
- Rilievo del terreno in campo e realizzazione di un disegno planimetrico
- Operazioni agrarie relative alla buona conduzione dell'azienda agraria (preparazione del terreno, semina, trapianto; pratiche colturali in genere).
- Particolare attenzione al rispetto delle normative in materia di sicurezza sul lavoro.

Stimolare la capacità organizzativa dei singoli e del gruppo di lavoro;

Consolidare le norme comportamentali sulla sicurezza nel luogo di lavoro;

Implementare la manualità nella realizzazione delle pratiche agricole.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Valutazione delle attività pratiche svolte durante i laboratori e delle conoscenze teoriche acquisite

## STRUMENTI DI VERIFICA

Prove pratiche durante le attività in azienda anche attraverso lo svolgimento di compiti di realtà in simulazione di impresa.

Prove scritte e orali per la valutazione delle conoscenze teoriche.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO

Svolgimento di attività di recupero in itinere per gli allievi che non hanno raggiunto le competenze richieste.

Prove personalizzate per valutare il recupero degli apprendimenti.

Sanremo, 30/09/2025

Prof. D. MACCARIO