



**ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "F.lli Costa Azara" - Liceo**  
Scientifico/I.P.S.A.S.R. Sorgono - I.T.C. Aritzo - I.T.I. Tonara - I.P.S.S.C.T.A. Desulo corso IV Novembre 114 -  
08038 - **SORGONO** - tel. 0784621001 fax 0784621136 C.Mecc. NUIS01200G - C.F. **81002630911** -  
P.iva **01106990912** email: [nuis01200g@istruzione.it](mailto:nuis01200g@istruzione.it) ; PEC:  
[nuis01200g@pec.istruzione.it](mailto:nuis01200g@pec.istruzione.it) <http://www.istitutoperioresorgono.gov.it/>



**Anno Scolastico 2022 - 2023**

**Disciplina:**

## **LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE**

**Classe 2<sup>^</sup> Sezione B**

**Docente: Prof. Franco Loi**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

**Testi di riferimento:**

- S. Oggioni- M. N. Forgiarini – Scienze e Tecnologie Applicate – Ecologia e Pedologia – REDA;
- Lapadula-Ronzoni-Spigarolo-Bocchi- Agronomia Territoriale – Poseidonia Scuola ;
- Appunti forniti dal Docente – reperibili sul Registro Elettronico.

**Ore di lezione effettuate:** N° 118 ore svolte su N° 132 ore previste

**Ore previste dal piano di studi:** N° 4 ore settimanali.

**Materiale utilizzato:**

Appunti e slide fornite in classe dal docente; dimostrazione e descrizione delle attività pratiche in azienda.

**Criteri metodologici seguiti:**

Tutti gli argomenti sono stati svolti con la metodologia della didattica laboratoriale e del problem solving che ha permesso a gran parte degli studenti di affrontare in maniera critica e partecipata le tematiche affrontate e soprattutto di riportare nella realtà locale, regionale e nazionale quanto appreso. Particolare attenzione è stata rivolta alla lettura del territorio.

**Criteri di valutazione:**

I criteri di valutazione adottati per le prove scritte, orali e pratiche, si basa su una scala crescente che va dal 4 (scarso) al 10 (eccellente). Le verifiche sono state svolte in modalità scritta e orale; la parte pratica si sono svolte con supervisione del docente direttamente in azienda, si sono basati su quanto espresso nel PTOF ed in particolare hanno tenuto conto dei seguenti elementi:

- Livelli di apprendimento;
- Progressi registrati in itinere rispetto alla situazione di partenza;
- Competenze e capacità acquisite;
- Partecipazione assidua e consapevole al dialogo educativo;
- Frequenza alle lezioni e alle varie attività proposte;
- Impegno profuso durante le varie attività in presenza in classe o in campo.

### **Svolgimento del programma e livelli di preparazione conseguiti in termini di competenze:**

*Il programma è stato svolto per la gran parte, rispetto a quanto preventivato ad inizio anno. Tuttavia, diversi fattori, principalmente le ore di lezione utilizzate per altre attività, assemblee, ponti e vacanze varie hanno imposto un qualche discostamento della programmazione iniziale.*

### **Competenze:**

*Saper descrivere le principali differenze degli organismi viventi, in particolare animali e vegetali; distinguere le varie parti della pianta sapendo descrivere le principali caratteristiche funzionali.*

### **Programma svolto:**

- *I principali Organi della Pianta : Radice, Fusto, Foglia, Fiore e Frutto.*
- *Cellula vegetale (struttura, organuli e principali funzioni)*
- *Fenologia della vite, germogliamento, ciclo riproduttivo: differenziazione delle gemme, la fioritura, l'allegagione, l'accrescimento del frutto e la maturazione.*
- *Fasi di lavorazione del vino, vendemmia, pigiatura, fermentazione, svinatura, torchiatura, conservazione, travasi e imbottigliamento.*
- *Definizione di DPI e importanza del suo utilizzo.*
- *Individuazione dei DPI in funzione dei rischi lavorativi.*
- *La sicurezza e la prevenzione degli infortuni negli ambienti di lavoro.*
- *La normativa di riferimento.*
- *Concetto di rischio e livello di rischio.*
- *Rischi dell'azienda agraria dell'Istituto e comportamenti da assumere.*
- *La vendemmia e la pigiatura.*
- *I Tessuti Vegetali: meristemati, di rivestimento, parenchimati, conduttori, meccanici di sostegno.*
- *Le macchine agricole, il Trattore: gli organi di propulsione, frenatura e direzione, La sicurezza, antinfortunistica, salute ed ergonomia.*
- *Pedogenesi e le caratteristiche dei suoli.*
- *Caratteristiche fisiche del suolo : struttura e profondità del terreno, porosità e peso specifico.*
- *Pedologia, Il profilo del suolo. Determinazione dello scheletro e della terra fine.*
- *Tecniche di potatura del frutteto. Riconoscimento delle gemme. Lamburde e brindilli, borse e zampe di gallo.*
- *Il meleto. Impianto e tecniche di allevamento.*
- *Tecniche di allevamento e pratiche colturali nell'Oliveto.*
- *Principali elementi nutritivi presenti nel terreno.*
- *I Concimi, La gestione della fertilità chimica e biologica del terreno.*
- *I concimi chimici e i fertilizzanti organici.*
- *Metodi di propagazione delle piante, talea e seme, gli innesti.*
- *Agricoltura sostenibile, l'Orto Biologico.*
- *Orticoltura: preparazione e sistemazione del terreno per la semina .*
- *Organismi viventi del suolo e forme di simbiosi.*
- *Rilevazione cartografica e sistemi informatizzati, il GPS e i Droni.*
- *Le tecniche di rilevazione, GIS e la web cartography, Sistemi informativi geografici.*

## **Attività laboratoriali e aziendali:**

21.09.2022 Esercitazioni in azienda. Preparativi per la vendemmia.	Ore 1
24.09.2022 Esercitazioni in azienda. Cimaturatione della vite moscato.	Ore 2
27.09.2022 Esercitazioni in azienda. Cimaturatione della vite uve rosse.	Ore 2
03.10.2022 Esercitazione in Laboratorio, Campionamento delle uve, analisi grado zuccherino	Ore 2
08.10.2022 Esercitazioni in azienda. La vendemmia e la pigiatura del Moscato	Ore 1
11.10.2022 Esercitazioni in azienda. Vendemmia uve rosse da trasformare in cantina.	Ore 2
08.11.2022 Esercitazioni in azienda. . Vendemmia uve rosse da trasformare in sapa.	Ore 2
12.11.2022 Esercitazioni in azienda, raccolta delle olive .	Ore 2
02.12.2022 Esercitazioni in cantina, travasi dei vini rossi	Ore 1
06.12.2023 Esercitazione in azienda, diserbo e sistemazione del terreno per le ortive invernali,	Ore 2
20.12.2023 Esercitazioni in azienda ,sistemazione aree verdi	Ore 2
14.01.2023 Esercitazioni in azienda ,potatura degli ulivi	Ore 1
17.01.2023 Esercitazione in laboratorio, sezione della foglia al microscopio	Ore 1
28.01.2023 Esercitazione in azienda, potatura della vite sul sistema a doppio cordone speronato	Ore 2
04.02.2023 Esercitazione in azienda, potatura della vite sul sistema di allevamento a Guyot	Ore 2
07.02.2023 Esercitazione in azienda, potatura della vite e raccolta tralci	Ore 1
11.02.2023 Esercitazione in azienda, potatura della vite e raccolta tralci	Ore 1
14.02.2023 Esercitazione in azienda, potatura ,sistemazione e pulizia del meletto	Ore 1
18.02.2023 Esercitazione in azienda, sistemazione e pulizia del meletto	Ore 1
07.03.2023 Esercitazione in azienda, legatura capo a frutto sul Guyot	Ore 2
25.03.2023 Esercitazione in azienda, innesto a spacco sulla vite	Ore 2
28.03.2023 Esercitazione in azienda, sistemazione aree verdi adiacenti l'Istituto	Ore 2
01.04.2023 Esercitazione in azienda, potatura degli ulivi	Ore 1
03.04.2023 Esercitazione in azienda, innesti a spacco sulla vite e a corona sul pero	Ore 1
04.04.2023 Esercitazione in azienda, spollonatura e potatura degli ulivi, sfalcio dell'erba	Ore 1
18.04.2023 Esercitazione in laboratorio , sezione di un fiore al microscopio	Ore 1
05.05.2023 Esercitazione con il Drone	Ore 1
06.05.2023 Esercitazione in azienda, pulizia del viale adiacente la cantina e la serra	Ore 1
08.05.2023 Esercitazione in laboratorio, sezione di una roccia al microscopio	Ore 1
27.05.2023 Esercitazione in azienda, potatura verde sul Guyot	Ore 1
06.06.2023 Esercitazione in azienda, potatura verde sul Doppio Cordone Speronato	Ore 1

### **Gli alunni**

Boi Simone

Mureddu Elias

### **Il Docente**

Loi Franco

