



I.I.S. MARSANO
Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



IIS MARSANO via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova 1
tel, 0103726193 mail: geis012004@istruzione.it I web:
www.iismarsano.edu.it
A.S. 2025/2026

Materia: Laboratori di biologia e chimica applicata

Docente: Sgarlato Alfio Antonino

Classe III Sez. D

Ore settimanali: 2

Libro di testo adottato e strumenti: Trasformazioni dei prodotti (hoepli), slides ed approfondimenti online.

Programma svolto:

Capitolo	Argomenti
1. Elementi di fisiologia e biochimica vegetale	Come si nutrono le piante, bioenergetica, fotosintesi, la respirazione, fabbisogni nutritivi, cicli vitali.
2. Microrganismi	Classificazione dei microrganismi, fasi di sviluppo di una popolazione microbica, differenza tra microrganismi utili e dannosi, classificazione dei microrganismi in base alla funzioni che svolgono nelle trasformazioni agroalimentari.
3. L'acqua negli alimenti	Importanza e funzioni dell'acqua, proprietà chimiche dell'acqua, acqua e soluzioni, interazioni dell'acqua con le sostanze.
4. Glucidi	Generalità, classificazione ed alterazioni.
5. Lipidi (grassi)	Generalità, classificazione ed alterazioni.
6. Metodi di conservazione alimentare	Generalità, classificazione.

Argomenti di Educazione Civica affrontati:

-Acqua e impronta idrica

- Earth overshoot day (giorno del sovrasfruttamento della Terra)

GLI ARGOMENTI EVIDIZIENTI IN GRASSETTO RIGUARDANO LE PARTI DEL
PROGRAMMA CHE SONO STATE AFFRONTATE DAGLI ALUNNI CHE SEGUONO UNA
PROGRAMMAZIONE
DI TIPO B.

Genova 28/05/2026

Professore

Alfio Antonino Sgarlato

Gli alunni