



I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193

mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

Programmazione di “TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI”

a.s. 2025 - 2026 classe Quarta BT – indirizzo Tecnico

Docenti: prof.ssa VALENZA Valeria e prof. ANZALDI Giovanni

INTRODUZIONE

Il docente di “Trasformazione dei prodotti” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell’innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa



I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico

via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193
mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it



CONOSCENZE (le conoscenze fondamentali relative a ciascun punto sono intese come obiettivi minimi):

- Le macromolecole: carboidrati, lipidi, proteine e le loro alterazioni
- Contaminazione degli alimenti: rischio biologico, chimico e fisico. Le malattie a trasmissione alimentare.

COMPETENZE E ABILITÀ (si riportano con sottolineatura gli obiettivi minimi):

- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.



I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193

mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

CONTENUTI DISCIPLINARI

Le macromolecole:

- Carboidrati: caratteristiche, proprietà e classificazione.
- Proteine: caratteristiche, proprietà e classificazione
- Lipidi: caratteristiche, proprietà e classificazione. Attività di laboratorio sulle loro alterazioni

Alterazioni degli alimenti:

- Alterazione dei lipidi. Attività di laboratorio per la loro valutazione
- Alterazione dei carboidrati.
- Alterazioni delle proteine.

Contaminazioni alimentari

Livelli di contaminazione

Rischio biologico, fisico e chimico

Le MTA: Intossicazioni, tossinfezioni e infezioni. Esempi di ciascuna di esse.

Caratteristiche di crescita di alcuni tra i principali patogeni alimentari (*Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *E. coli*)

Tecniche di conservazione degli alimenti:

Metodi ad alte temperature (pastorizzazione, sterilizzazione, appertizzazione)



I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193

mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

Metodi a basse temperature (refrigerazione, congelamento, surgelazione)

Metodi di disidratazione (essiccamento, concentrazione e liofilizzazione)

Metodi che sfruttano aggiunta di additivi naturali (sale, zucchero, aceto, olio e alcool)

Metodi che sfruttano aggiunta di additivi artificiali

Tecniche di confezionamento (atmosfera controllata, modificata e sottovuoto)

Le tecniche di conservazione degli alimenti sono state affrontate come lavoro di gruppo (Cooperative learning) che è stato esposto dai singoli studenti alla classe

METODOLOGIE

- Brainstorming
- Lezione frontale e partecipata
- Attività laboratoriale
- Attività in didattica a distanza (Classroom e contenuti multimediali)

CRITERI E METODI DI VALUTAZIONE

Il giudizio complessivo su ogni singolo alunno terrà conto del lavoro individuale svolto e della partecipazione al lavoro del gruppo classe.



I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193

mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

Le prove orali verranno valutate tenendo conto di:

1. Conoscenza degli argomenti affrontati in classe;
2. Linguaggio tecnico appropriato;
3. Capacità di fare collegamenti con discipline affini o con argomenti passati della medesima disciplina;
4. Capacità di rielaborazione, analisi e sintesi.

Le prove scritte verranno valutate tenendo conto di:

1. Competenza nell'uso di termini tecnico-scientifici;
2. Capacità di rielaborare le conoscenze acquisite
3. Capacità di riflessione
4. Capacità di analisi e sintesi
5. Capacità di utilizzo del tempo a disposizione

STRUMENTI DIDATTICI

Si utilizzeranno principalmente i supporti didattici elaborati dai docenti (schemi prodotti alla lavagna e/o in parte suggeriti durante lo svolgimento delle lezioni). È previsto anche l'utilizzo del libro di testo: L'industria agroalimentare vol 1 – Processi e tecnologie – Trasformazione dei prodotti – Menaggia Giorgio – Lucisano editore e la consultazione di siti divulgativi



I.I.S. MARSANO

Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193

mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

RECUPERO E SOSTEGNO

Per gli alunni disabili (Certificati dalla Legge 104), si fa riferimento alla programmazione stabilita nel PEI. Gli obiettivi minimi richiesti dal docente curricolare sono stati individuati nel presente programma in accordo con il/i docente/i di

sostegno che lavorano sulla classe. Agli alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (e agli eventuali alunni con Bisogni educativi speciali) verranno forniti strumenti compensativi e misure dispensative previste dal loro PdP. Per tutti gli altri studenti che manifestano difficoltà, si attuerà un'attività di recupero in itinere in base alle necessità.

Docenti
Valeria Valenza
Giovanni Anzaldi

Genova, 3 giugno 2026