



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

**IIS-IPSIA-ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)**



CAF

**For Miur**



**IPSC-T-INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)**

TREBISACCE - **TECNICO:** CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA ( SERALE) - **PROFESSIONALE:** SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE - SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
ORIOLO - **PROFESSIONALE:** SERVIZI COMMERCIALI **TECNICO:** INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

**ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)**

TREBISACCE - **TECNICO:** AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - GRAFICA E COMUNICAZIONE - COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE) - TURISMO - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE - AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA



**Formez<sup>PA</sup>**

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0012525 del 04/11/2024  
IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

della CLASSE: V A  
CORSO: **GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**

*i Docenti*

Prof.ssa Potestio Fortunata Anna  
I.T.P. Prof.ssa Caruso Glenda

## 1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

- Accettabile consapevolezza della conoscenza e interpretazione della lettura di testi scientifici;
- possesso talvolta insicuro dell'uso della lingua a livello scientifico;
- difficoltà cognitive in discipline propedeutiche per la maggior parte degli alunni;
- motivazione allo studio accettabile.

### 1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse tecnologico scientifico

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
4	40	3	30	3	30	0	0

### 1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

L'osservazione iniziale e le prove d'ingresso parallele evidenziano che gli alunni possiedono i prerequisiti disciplinari, tuttavia emergono difficoltà riconducibili a conoscenze superficiali.

### 1.2 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Lezioni di raccordo con i contenuti svolti nel precedente anno scolastico attraverso la predisposizione di mappe concettuali.

## 2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
<i>Partecipazione e cittadinanza attiva</i>	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali	Tutte le discipline
<i>Lavoro e sistemi produttivi</i>	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Tutte le discipline

## 3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: L'INDUSTRIA ENOLOGICA
<b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzare le attività di trasformazione valorizzando la qualità del vino;</li><li>• Applicare le tecniche di vinificazione con l'utilizzo delle attrezzature e macchine della cantina;</li><li>• Effettuare il controllo di qualità di uva e vino;</li><li>• Applicare nella produzione le norme igienico sanitarie previste nel settore</li></ul>
<b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere le fasi di maturazione dell'uva e la sua composizione chimica;</li><li>• comprendere come evolvono i componenti chimici dell'uva;</li><li>• riconoscere e descrivere i macchinari impiegati per produrre il mosto;</li><li>• determinare con metodi analitici idonei il grado zuccherino di un mosto;</li><li>• conoscere la classificazione dei vini e le principali norme di legislazione enologica;</li></ul>

<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'industria enologica in Italia;</li> <li>● Principali fasi della maturazione dell'uva;</li> <li>● Processo di vendemmia;</li> <li>● Caratteristiche chimico-fisiche del mosto e correzioni del grado zuccherino; acidità e colore del mosto;</li> <li>● Classificazione italiana ed europea.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire competenze per essere in grado di riconoscere la composizione chimica dell'uva e dei fattori che influenzano il processo di maturazione;</li> <li>● Saper analizzare i parametri di maturità (zuccheri, acidità, pH) per determinare il momento ottimale della vendemmia;</li> <li>● Conoscere le tecniche di vinificazione, dalle operazioni preliminari (pigiatura, diraspatura) alla fermentazione;</li> <li>● Saper utilizzare e comprendere il funzionamento dei macchinari di cantina per le diverse fasi del processo di trasformazione (pressatura, filtrazione, travasi);</li> <li>● Saper determinare la qualità del mosto e del vino (analisi chimiche, sensoriali e organolettiche);</li> <li>● Acquisire competenze per attuare le norme igienico-sanitarie e di controllo dei parametri di sicurezza alimentare durante le fasi produttive.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale interattiva: presentazione di concetti teorici, integrati da immagini, video e schemi, per illustrare il processo di raccolta e di trasformazione, dall'uva al mosto;</li> <li>● Momenti di dialogo con la classe per stimolare domande e chiarimenti, rendendo l'insegnamento più partecipativo;</li> <li>● Visite guidate in aziende del settore enologico.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valutare la composizione chimica dell'uva e del mosto per determinarne il grado di maturazione e la qualità;</li> <li>● Preparazione del mosto, inoculazione di lieviti e monitoraggio della fermentazione misurando periodicamente il grado alcolico e il calo del contenuto zuccherino;</li> <li>● Prelievo di campioni di lieviti dal mosto in fermentazione e osservazione al microscopio;</li> <li>● Test di analisi chimica per verificare l'acidità e altri parametri del vino;</li> <li>● La preparazione dell'etichetta di un vino, inserendo tutti i dati obbligatori previsti dalla normativa italiana ed europea.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aula;</li> <li>● Laboratorio;</li> <li>● Aziende vitivinicole</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Libri di testo;</li> <li>● Software e applicazioni didattiche;</li> <li>● Campioni e strumentazioni per esperimenti laboratoriali pratici.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prove strutturate e semistrutturate;</li> <li>● Esercitazioni pratiche laboratoriali;</li> <li>● Interrogazioni;</li> <li>● Relazioni personali e di gruppo;</li> <li>● Osservazioni sistematiche sulla partecipazione e attenzione;</li> <li>● Compiti di realtà</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b></p>

Settembre - Novembre: i tempi e i contenuti saranno adattati al livello della classe, tenendo conto delle diverse esigenze formative di ogni studente e rispettando i loro specifici stili di apprendimento.

## Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

### UNITA' FORMATIVA 2: L'INDUSTRIA OLEARIA

#### COMPETENZE DI RIFERIMENTO

- Sapere gestire le attività produttive e di trasformazione valorizzando gli aspetti qualitativi dell'olio di oliva;
- Realizzare attività promozionali per valorizzare l'olio extravergine di oliva;
- Interpretare gli indicatori di qualità per valutare le caratteristiche di un olio extravergine di oliva

#### ABILITA'

- Saper individuare il periodo ideale di raccolta delle olive e il metodo di raccolta;
- Individuare le fasi di lavorazione nei sistemi di trasformazione;
- Individuare le caratteristiche dell'olio di oliva attraverso l'analisi della sua composizione chimica;
- Individuare quali sono i maggiori indicatori di qualità di un olio extravergine di oliva;
- Individuare i metodi e le tecniche di conservazione;
- Individuare le tecniche di contrasto alle alterazioni;
- Individuare i sistemi di smaltimento delle sanse e delle acque di vegetazione.

#### CONOSCENZE

- Conoscere le produzioni ed i consumi in Italia; in Europa e nel mondo;
- Conoscere gli stadi fenologici dell'olivo;
- Conoscere il periodo di raccolta e i sistemi di lavorazione delle olive a ciclo continuo e discontinuo;
- Conoscere le caratteristiche chimiche dell'olio d'oliva;
- Conoscere la classificazione merceologica e gli indicatori di qualità dell'olio d'oliva;
- Conoscere le tecniche di conservazione dell'olio e l'utilizzo dei sottoprodotti;
- Conoscere le norme sull'etichettatura.

#### NUCLEI FONDANTI

- Saper distinguere gli stadi fenologici dell'olivo per identificare il periodo ideale di raccolta delle olive;
- Analizzare i metodi di raccolta (manuale, meccanizzata) e l'impatto sulla qualità del prodotto finale;
- Saper descrivere le fasi di lavorazione (lavaggio, frangitura, gramolatura, estrazione, separazione) e del funzionamento dei macchinari impiegati;
- Analizzare le caratteristiche chimico-fisiche dell'olio d'oliva e delle reazioni chimiche che possono influenzare la qualità e la conservazione del prodotto;
- Sapere rilevare le tecniche di conservazione dell'olio d'oliva per mantenere la qualità nel tempo; gestire i sottoprodotti dell'industria olearia e i metodi di smaltimento o valorizzazione per ridurre l'impatto ambientale

#### METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale interattiva: presentazione di concetti teorici, integrati da immagini, video e schemi, per illustrare il processo di raccolta e di trasformazione, dall'uva al mosto;
- Momenti di dialogo con la classe per stimolare domande e chiarimenti, rendendo l'insegnamento più partecipativo;

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visite guidate in aziende del settore oleario.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Titolazione acido-base dell'olio;</li> <li>● Osservazione di campioni di olive a diversi stadi di maturazione;</li> <li>● Test di solubilità dell'olio in vari solventi e misurazione della densità;</li> <li>● Conservazione di campioni di olio in condizioni diverse (esposizione alla luce, ossigeno, calore) per osservare i cambiamenti di qualità nel tempo;</li> <li>● Etichettatura dell'olio d'oliva, includendo tutte le informazioni richieste dalle normative.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aula;</li> <li>● Laboratorio;</li> <li>● Aziende olearie</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Libri di testo;</li> <li>● Software e applicazioni didattiche;</li> <li>● Campioni e strumentazioni per esperimenti laboratoriali pratici.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prove strutturate e semistrutturate;</li> <li>● Esercitazioni pratiche laboratoriali;</li> <li>● Interrogazioni;</li> <li>● Relazioni personali e di gruppo;</li> <li>● Osservazioni sistematiche sulla partecipazione e attenzione;</li> <li>● Compiti di realtà</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b></p> <p>Dicembre - febbraio: i tempi e i contenuti saranno adattati al livello della classe, tenendo conto delle diverse esigenze formative di ogni studente e rispettando i loro specifici stili di apprendimento.</p>

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>
<b>UNITA' FORMATIVA 3: L'INDUSTRIA LATTIERO CASEARIA</b>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Coordinare i fattori della produzione con la razione alimentare e il numero di lattazioni della vacca da latte;</li> <li>● Coordinare acidità del latte, temperatura, aggiunta del caglio e starters nella fase di coagulazione del latte;</li> <li>● Applicare le tecniche di produzione casearia più appropriate in rapporto alle caratteristiche fisico - chimiche e microbiologiche rilevate nel latte analizzato al ricevimento.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretare i fattori fondamentali che favoriscono la produzione quali/quantitativa del latte;</li> <li>● Individuare quali fattori influiscono sulla coagulazione acida e acido - presamica del latte;</li> <li>● Individuare i processi di sanificazione che meglio preservano le caratteristiche nutrizionali del latte alimentare;</li> <li>● Individuare quali microrganismi e in quali dosi debbono essere utilizzati a seconda del tipo di formaggio;</li> <li>● Individuare le tecnologie di produzione per ogni tipo di formaggio.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la produzione di latte e derivati;</li> <li>● Conoscere anatomia e fisiologia della mammella in rapporto all'attività secretiva latte;</li> <li>● Conoscere il rapporto tra qualità microbiologica del latte e il rispetto delle norme igienico - sanitarie;</li> <li>● Conoscere i processi di coagulazione della micella caseinica e delle sieroproteine;</li> <li>● Conoscere i processi di bonifica del latte crudo per la produzione di latte alimentare;</li> <li>● conoscere la microflora del latte e dei formaggi e gli agenti della coagulazione;</li> <li>● Conoscere le fasi tecnologiche della produzione del formaggio e i principali tipi di formaggi.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper descrivere i principali fattori che influenzano la produzione di latte quali/quantitativa, con particolare attenzione alla razione alimentare delle vacche, alle tecniche di mungitura e al numero di lattazioni;</li> <li>● Saper riconoscere le caratteristiche anatomiche e fisiologiche della mammella in rapporto alla secrezione latte;</li> <li>● Saper descrivere i processi di coagulazione del latte;</li> <li>● Saper riconoscere le fasi tecnologiche della produzione casearia e i processi di conservazione del latte e dei formaggi per preservarne le caratteristiche nutrizionali e qualitative.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale interattiva: presentazione di concetti teorici, integrati da immagini, video e schemi, per illustrare il processo di raccolta e di trasformazione, dall'uva al mosto;</li> <li>● Momenti di dialogo con la classe per stimolare domande e chiarimenti, rendendo l'insegnamento più partecipativo;</li> <li>● Visite guidate in aziende del settore.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisi del latte per determinarne l'acidità;</li> <li>● Simulazione dei processi di coagulazione del latte;</li> <li>● Determinazione del contenuto di grasso nel latte;</li> <li>● Misura della densità del latte;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aula;</li> <li>● Laboratorio;</li> <li>● Aziende del settore.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Libri di testo;</li> <li>● Software e applicazioni didattiche;</li> <li>● Campioni e strumentazioni per esperimenti laboratoriali pratici.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prove strutturate e semistrutturate;</li> <li>● Esercitazioni pratiche laboratoriali;</li> <li>● Interrogazioni;</li> <li>● Relazioni personali e di gruppo;</li> <li>● Osservazioni sistematiche sulla partecipazione e attenzione;</li> <li>● Compiti di realtà</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b></p> <p>Febbraio - marzo: i tempi e i contenuti saranno adattati al livello della classe, tenendo conto delle diverse esigenze formative di ogni studente e rispettando i loro specifici stili di apprendimento.</p>

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
<b>UNITA' FORMATIVA 4: ALTRE INDUSTRIE (LA BIRRA; CARNE E INSACCATI; ORTOFRUTTICOLI; MIELE)</b>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Predisporre la produzione di birra sapendo individuare le varie materie prime da impiegare in base al tipo di birra che si vuole produrre;</li> <li>● Predisporre i processi produttivi dei principali salumi;</li> <li>● Intervenire nella produzione di marmellate o confetture di frutta per aumentare i processi di gelificazione;</li> <li>● Intervenire a modificare l'atmosfera controllata nelle celle di conservazione agendo sull'azoto e sull'ossigeno;</li> <li>● Intervenire nel processo produttivo del miele e nella sua conservazione.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare le materie prime necessarie per la produzione dei vari tipi di birra;</li> <li>● Predisporre le tecniche di birrificazione in funzione della produzione di birra artigianale o industriale;</li> <li>● Individuare i fattori che impattano sull'ambiente con la produzione di carne e individuare eventuali rimedi;</li> <li>● Analizzare la composizione chimica e le caratteristiche organolettiche e definire la qualità della carne;</li> <li>● Individuare la classificazione della frutta e delle verdure;</li> <li>● Individuare il periodo di raccolta di un prodotto ortofrutticolo in riferimento alla destinazione;</li> <li>● Individuare il processo produttivo del miele;</li> <li>● Individuare la qualità di un miele in base ad alcuni parametri fisico - chimici.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le materie prime per la produzione della birra e la sua composizione;</li> <li>● Conoscere il processo di birrificazione e le sue fasi;</li> <li>● Conoscere la legislazione nazionale ed europea riguardante la birra;</li> <li>● Conoscere la composizione della carne e le sue caratteristiche organolettiche;</li> <li>● Conoscere i principali processi di macellazione e refrigerazione delle carni;</li> <li>● Riconoscere il patrimonio suinicolo italiano;</li> <li>● Conoscere le fasi della produzione dei salumi insaccati e dei salumi da parti intere;</li> <li>● Conoscere le principali produzioni di salumi in Italia;</li> <li>● Conoscere i prodotti ortofrutticoli e le loro classificazioni;</li> <li>● Conoscere i periodi di: raccolta, post raccolta, conservazione;</li> <li>● Conoscere i processi di trasformazione dei prodotti ortofrutticoli;</li> <li>● Conoscere la produzione di miele in Italia;</li> <li>● Conoscere il ruolo di Apis mellifera nella produzione di nettare e melata;</li> <li>● Conoscere la composizione fisico - chimica del miele.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Materie prime e processi produttivi nella birrificazione;</li> <li>● Tecniche di produzione e trasformazione della carne;</li> <li>● Tecniche di trasformazione di frutta e verdura;</li> <li>● Conservazione dei prodotti in atmosfera controllata;</li> <li>● Produzione e qualità del miele.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale interattiva: presentazione di concetti teorici, integrati da immagini, video e schemi, per illustrare il processo di raccolta e di trasformazione, dall'uva al mosto;</li> <li>● Momenti di dialogo con la classe per stimolare domande e chiarimenti, rendendo l'insegnamento</li> </ul>

<p><b>più partecipativo;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Visite guidate in aziende del settore.</li> </ul>
<p><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisi delle materie prime per la birra;</li> <li>● Produzione di marmellata o confettura;</li> <li>● Esame della composizione chimica del miele;</li> <li>● Misurazione del grado zuccherino nella frutta.</li> </ul>
<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aula;</li> <li>● Laboratorio;</li> <li>● Aziende del settore.</li> </ul>
<p><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Libri di testo;</li> <li>● Software e applicazioni didattiche;</li> <li>● Campioni e strumentazioni per esperimenti laboratoriali pratici.</li> </ul>
<p><b>VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prove strutturate e semistrutturate;</li> <li>● Esercitazioni pratiche laboratoriali;</li> <li>● Interrogazioni;</li> <li>● Relazioni personali e di gruppo;</li> <li>● Osservazioni sistematiche sulla partecipazione e attenzione;</li> <li>● Compiti di realtà</li> </ul>
<p><b>TEMPI</b></p> <p>Aprile - Maggio: i tempi e i contenuti saranno adattati al livello della classe, tenendo conto delle diverse esigenze formative di ogni studente e rispettando i loro specifici stili di apprendimento.</p>

Trebisacce, \_07\_\_/\_10\_\_/2024

**Il Docente**  
**Prof.ssa Fortunata Anna Maria Potestio**

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti

**SI** **NO**

**I Docenti**  
**Prof.ssa Fortunata Anna Maria Potestio**  
**ITP prof.ssa Glenda Caruso**