ISISS “Galilei-Bocchialini”

□ **ITAS F. Bocchialini** ✓ **ITIS G. Galilei**

Disciplina: TRASFORMAZIONE PRODOTTI Classe/i: 5^ Indirizzo: Agrario

N° modulo	Titolo	Periodo
1	L’industria Enologica	Settembre-Febbraio
2	L’industria Lattiero Casearia	Febbraio – Maggio

MODULO n.1: L’industria Enologica

COMPETENZE DISCIPLINARI	COMPETENZE DI CITTADINANZA	ABILITA’ / CAPACITA’ (in **grassetto** sono evidenziate quelle essenziali)	CONOSCENZE (in **grassetto** sono evidenziati i saperi minimi)	PREREQUISITI
Analizzare ed elaborare dati ed informazioni in modo critico e costruttivo per acquisire nuove abilità e competenze Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza	**A.** Imparare ad imparare **B.** Comunicare nella madrelingua **D.** Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologie **F.** Competenze sociali e civiche **H.** Consapevolezza ed espressione culturale	• **Riconoscere le caratteristiche qualitative delle materie prime ai fini delle trasformazioni;** • **Saper analizzare vantaggi e svantaggi delle tecnologie applicate;** • Acquisire le competenze per intervenire nella regolazione dei parametri di processo; • **Utilizzare in modo appropriato il linguaggio specifico**. • **Applicare i criteri di tracciabilità nella filiera agro alimentare;** • Comprendere come determinare le classificazioni merceologiche e la qualità dei prodotti finiti; • Individuare i punti critici di controllo e prevedere azioni correttive e preventive; • **Capire come trattare i reflui e quali sottoprodotti ottenere** • **Saper applicare ed eseguire**	• **conoscere la struttura e la composizione dell’uva e del grappolo nonché gli indici di maturazione;** • **conoscere la struttura e l’organizzazione di una cantina;** • **conoscere la composizione del mosto con particolare riferimento ai glucidi, gli acidi organici e i composti fenolici;** • **conoscere le formule di struttura di principali glucidi, acidi carbossilici,** composti fenolici, vitamine e aromi **del mosto e del vino;** • **conoscere i diversi metodi per la correzione del mosto ed in particolare quelli riferiti alla correzione del grado zuccherino e dell’acidità;**	Programma disciplinare di terza e quarta

Analizzare i principi chiave del rischio nell'agro-alimentare per un maggior rispetto della persona della sicurezza nei luoghi di lavoro e per la tutela dell'ambiente. Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono. Realizzare attività finalizzate alla conoscenza e alla valorizzazione delle eccellenze agroalimentari del territorio.		**alcune delle principali tecniche analitiche per la determinazione della qualità e genuinità dell'uva, del mosto e del vino.**	● **conoscere le azioni, le proprietà e gli effetti negativi dell'anidride solforosa**; ● conoscere i meccanismi con cui anidride solforosa agisce sulle varie fasi della vinificazione; ● **conoscere le principali fasi della glicolisi e le diverse fasi della fermentazione alcolica e delle altre fermentazioni in relazione al tipo di vino prodotto;** ● **conoscere le varie fasi dei processi di vinificazione in relazione al prodotto desiderato** ● **conoscere la strumentazione necessaria ad operare un processo di ammostamento e di vinificazione;** ● conoscere le diverse tecniche con cui si opera una correzione del grado zuccherino e dell'acidità del vino; ● **conoscere le principali cause di intorbidamento del vino;** ● conoscere le tecniche di stabilizzazione e di chiarificazione del vino; ● conoscere le cause chimico e biologiche che possono determinare alterazioni, difetti o malattie del vino; ● **conoscere i processi di maturazione ed invecchiamento;** ● conoscere i diversi trattamenti, i metodi e i materiali utilizzati durante le fasi di imbottigliamento;	

			• conoscere la normativa vigente in merito alla classificazione di vini; • **conoscere i processi di spumantizzazione;** • **conoscere il trattamento dei reflui dell'industria enologica;** • **Conoscere le principali analisi per la determinazione dei parametri di qualità e genuinità dell'uva del mosto e del vino.**	

METODI / STRUMENTI	Lezioni frontali, apprendimento cooperativo, esercizi Libro di testo e all'occorrenza materiale fornito dal docente
VERIFICA	Formativa: interrogazione dialogata, interrogazione di recupero, relazioni di laboratorio, analisi pratiche con discussione dei risultati Sommativa: prove strutturate con domande a risposta multipla, domande aperte ed esercizi analoghi a quelli affrontati in classe
VALUTAZIONE:	Si fa riferimento a quanto riportato nel *PTOF*
SOGLIA DI SUFFICIENZA	Si fa riferimento alle modalità riportate nel *PTOF*
RECUPERO	Si fa riferimento alle modalità riportate nel *PTOF*

MODULO n.2: L'industria Lattiero - Caseario

COMPETENZE DISCIPLINARI	**COMPETENZE DI CITTADINANZA**	**ABILITA' / CAPACITA'** (in **grassetto** sono evidenziate quelle essenziali)	**CONOSCENZE** (in **grassetto** sono evidenziati i saperi minimi)	**PREREQUISITI**
Analizzare ed elaborare dati ed informazioni in modo critico e costruttivo per acquisire nuove abilità e competenze	**A.** Imparare ad imparare **B.** Comunicare nella madrelingua **D.** Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologie **F.** Competenze sociali e civiche **H.** Consapevolezza ed espressione culturale	• **Riconoscere le caratteristiche qualitative delle materie prime ai fini delle trasformazioni;** • **Saper analizzare vantaggi e svantaggi delle tecnologie applicate;** • Acquisire le competenze per intervenire nella regolazione dei parametri di processo;	• **Conoscere la definizione del latte in base alla normativa vigente** • **Conoscere la composizione chimica del latte e le sue caratteristiche fisiche** • Conosce le caratteristiche dei latti diversi da quello	Programma disciplinare di terza e quarta

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza Analizzare i principi chiave del rischio nell'agro-alimentare per un maggior rispetto della persona della sicurezza nei luoghi di lavoro e per la tutela dell'ambiente. Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono. Realizzare attività finalizzate alla conoscenza e alla valorizzazione delle eccellenze agroalimentari del territorio.		• **Utilizzare in modo appropriato il linguaggio specifico**. • **Applicare i criteri di tracciabilità nella filiera agro alimentare;** • Comprendere come determinare le classificazioni merceologiche e la qualità dei prodotti finiti**;** • Individuare i punti critici di controllo e prevedere azioni correttive e preventive; • **Capire come trattare i reflui e quali sottoprodotti ottenere;** • **Saper applicare ed eseguire alcune delle principali tecniche analitiche per la determinazione dei parametri di qualità e genuinità del latte e dei suoi derivati.**	bovino • Conoscere i trattamenti eseguiti all'atto della mungitura • Conoscere gli indici di qualità del latte crudo • **Conoscere l'uso e le destinazioni del latte crudo** • **Conoscere i trattamenti operati sul latte alimentare** • Conoscere le diverse tipologie di latte alimentare • Conoscere la differenza fra le creme di latte e il burro • **Conoscere i diversi processi di produzione delle creme di latte, del burro e dei latti fermentati.** • **Conoscere la definizione di formaggio in base alla normativa vigente** • **Conoscere le caratteristiche del latte destinato alla caseificazione** • **Conoscere le sostanze coagulanti** • **Conoscere le fasi della caseificazione** • Conoscere i difetti e le alterazioni causate da attacchi parassitari • Conoscere la classificazione del formaggio • **conoscere il trattamento dei reflui dell'industria lattiero casearia** • **Conoscere le principali determinazioni analitiche del latte e derivati per la qualità e genuinità del**	

			prodotto	

METODI / STRUMENTI	Lezioni frontali, apprendimento cooperativo, esercizi Libro di testo e all'occorrenza materiale fornito dal docente
VERIFICA	Formativa: interrogazione dialogata, interrogazione di recupero, relazioni di laboratorio Sommativa: prove strutturate con domande a risposta multipla, domande aperte ed esercizi analoghi a quelli affrontati in classe
VALUTAZIONE:	Si fa riferimento a quanto riportato nel *PTOF*
SOGLIA DI SUFFICIENZA	Si fa riferimento alle modalità riportate nel *PTOF*
RECUPERO	Si fa riferimento alle modalità riportate nel *PTOF*

ATTUAZIONE DEL PIANO DI MIGLIORAMENTO. COMPILARE LA SEGUENTE TABELLA, CHE E' PARTE INTEGRANTE DEL PIANO DI LAVORO:

ATTIVITA' PREVISTE DAL PdM da attuare col presente Piano di Lavoro • **attività 1 e 2 obbligatorie** • **attività da 3 a 6: barrare quelle che non interessano (<u>senza modificare la numerazione</u>)**	1. Effettuare la prova di verifica comune per classi parallele: la prov per classi parallele si svolgerà tra i mesi di gennaio e febbraio e sarà strutturata con domande a risposta multipla, domande a risposta aperte esercizi sia inerenti il programma di teoria che quello di laboratorio 2. Attivare forme di programmazione in orizzontale e in verticale: riunioni di materia e dipartimento 3. Potenziare percorsi di recupero in corso d'anno: a richiesta degli studenti saranno effettuati degli sportelli pomeridiani ~~4.Sperimentare attività progettuali e laboratori (anche per piccoli gruppi) come forma alternativa di recupero e come strumento finalizzato allo sviluppo di una maggiore consapevolezza di sé e condivisione, in particolare nel biennio~~ ~~5. Realizzare progetti e laboratori (anche piccoli gruppi) come forma di valorizzazione delle competenze~~ ~~6. Partecipare a concorsi e gare~~