

**DE NICOLA****ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ENRICO DE NICOLA"**

SEDE CENTRALE Via G. Parini, 10/C - 35028 - Pieve di Sacco (PD) Tel. 049-5841692; 049-5841969; 049-9703995

CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP Mail: pdiso2100v@istruzione.it Pec: pdiso2100v@pec.istruzione.it

SEDE STACCATA Via Ortazzi, 11 - 35028 - Pieve di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico: AFM, SIA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico: CAT Istituto Professionale: Servizi per l'Agricoltura, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4 ASA
INDIRIZZO	SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE
ANNO SCOLASTICO	2020-2021
DISCIPLINA	CHIMICA APPLICATA E TECNICHE DI TRAFORMAZIONE
DOCENTI	Prof. RIBAUDO GIUSEPPE Prof.ssa TROVATO MARIA

REV	DATA	EMESSO	MDI
01	04.11.2019	RSGQ	11.3.6

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 ASA

Libro di testo adottato: L'industria Agroalimentare - Prodotti e sottoprodotti – Menaggia, Roncalli – Franco Lucisano Editore
Altri materiali utilizzati: (testi, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, ecc.)

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>Valutare criticamente le singole fasi della birrificazione e l'importanza delle singole materie prime.</p>	<p style="text-align: center;">INDUSTRIA DELLA BIRRA</p>	<p>La Birra – Produzione e consumi – Le materie prime (Orzo, Luppolo, Acqua, Lievito) – Tecnologia di produzione (Preparazione del malto, Preparazione del mosto, Chiarificazione e fermentazione, Confezionamento e pastorizzazione) – Difetti, alterazioni e conservazione – Classificazione della birra</p> <p>Produzione della birra in laboratorio.</p> <p>Determinazione del grado alcolico.</p>
<p>Valutare criticamente le singole fasi della vinificazione; Associare i difetti e le malattie del vino a possibili errori durante il processo produttivo; Saper leggere l'etichetta di un vino; Interpretare correttamente i risultati delle analisi chimiche del vino e del mosto.</p>	<p style="text-align: center;">INDUSTRIA ENOLOGICA</p>	<p>La Vite e l'uva (La vite e la sua coltivazione, L'uva: struttura e composizione, Raccolta e lavorazione delle uve, La cantina e la sua organizzazione) – Il mosto – Correzioni del mosto (Correzione del grado zuccherino, Correzione dell'acidità) – L'anidride solforosa (Solfitazione, Forme ed Effetti indesiderati) – Fermentazione e Lieviti – Vinificazione in rosso – Vinificazione in bianco – Trattamenti del vino, Invecchiamento e Imbottigliamento – Alterazioni del vino.</p> <p>Determinazione analitica del grado zuccherino del mosto con mostimetro Babo e rifrattometro;</p> <p>Determinazione analitica dell'acidità del vino mediante titolazione con soluzione NaOH;</p> <p>Determinazione analitica del titolo alcolimetrico del vino con ebulliometro di Malligand</p>

<p>Valutare criticamente le singole fasi della produzione dell'olio di oliva; Associare i difetti e alterazioni dell'olio a possibili errori durante il processo produttivo.</p>	<p>INDUSTRIA OLEARIA</p>	<p>Il settore dell'industria olearia – L'olivo e il suo frutto – La lavorazione delle olive – L'olio di oliva – Generalità sulle caratteristiche degli oli vegetali – Classificazione degli oli d'oliva.</p> <p>Determinazione dell'acidità dell'olio</p> <p>Produzione di Biodiesel dall'olio di semi</p>
<p>Valutare criticamente le singole fasi della caseificazione; Associare i difetti e le alterazioni dei formaggi a possibili errori durante il processo produttivo</p>	<p>INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA</p>	<p>Latte: composizione e proprietà chimico-fisiche; Lattogenesi;</p> <p>Caratteristiche generali del latte – Lavorazione del latte – Creme, Burro e yogurt – Caseificio e caseificazione – Difetti dei formaggi</p> <p>Processo produttivo della ricotta.</p> <p>Produzione del formaggio in laboratorio.</p> <p>Determinazione della densità del latte; della freschezza; dell'acidità del latte.</p>

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
<p>8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;</p> <p>9. Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile;</p>	<p>Cambiamenti climatici.</p>	<p>Dibattito: i cambiamenti climatici cause e conseguenze. Il rispetto ambientale in agricoltura. Raccolta di opinioni e commenti anche in riferimento alle normative nazionali che si sono susseguite nel tempo.</p>
<p>12. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;</p> <p>13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese;</p>	<p>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Sostenibilità ambientale, economica e sociale</p>	<p>Sviluppo Sostenibile e Agenda 2030: analisi degli obiettivi predisposti in Agenda 2030</p>

Gli argomenti e le metodologie adottate oltre a contribuire e sviluppare competenze e obiettivi specifici di apprendimento provvederanno a sviluppare le tematiche indicate nella L. 20 agosto 2019 n. 32

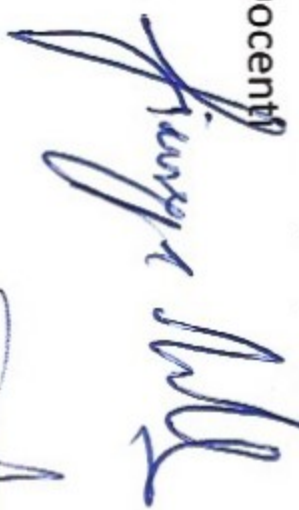
Le competenze specifiche della disciplina **CHIMICA APPLICATA E TECNICHE DI TRASFORMAZIONE** sono così declinate:

I Dipartimenti per Materia concordano quanto segue: considerate le indicazioni delle Linee Guida della Riforma e gli strumenti didattici a disposizione, le abilità e le conoscenze riportate nella Tavola di Programmazione sono il risultato della libera scelta didattica del docente per ottenere il raggiungimento dei traguardi formativi cui le competenze indicate a fianco fanno riferimento.

COMPETENZA 1 Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione
COMPETENZA 2 Organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità
COMPETENZA 3 Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
COMPETENZA 4 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.

Piove di Sacco, 03/06/2021

I Docenti



I rappresentanti degli studenti

