

PROGRAMMA SVOLTO DI Progettazione e produzione e Laboratorio

DOCENTI: Teselli Manuela- Ghirardi Cristina

a.s.:2024-25

CLASSE: 5F

Moduli didattici

Biochimica.

Le molecole della vita. Metabolismo: catabolismo ed anabolismo. ATP. Enzimi e loro ruolo.

Glucidi: Aspetti generali, monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi. Metabolismo dei glucidi, ciclo Krebs, le fermentazioni.

Lipidi: classificazione, acidi grassi, gliceridi, steroidi. Fosfolipidi.

Protidi: aspetti generali, amminoacidi, legami peptidici, struttura delle proteine.

.

Industria Latteo casearia

Composizione e proprietà del latte. Risanamento e conservazione del latte. Latte pasteurizzato. Latte sterilizzato. Latti speciali: latte con ridotto tenore di grassi e lati arricchiti. Latte delattosato.

Yogurt: aspetti generali, Produzione dello yogurt. Varietà dello yogurt.

Preparazione del formaggio.

Industria Enologica

Vinificazione in bianco e rosso. Composizione del mosto, del vino e correzione del vino. Difetti e correzione.

Industria Olearia

Caratteristiche del frutto, processo di lavorazione. Tecniche di estrazione dell'olio dal mosto, per pressatura per centrifugazione e per percolamento.

Rettifica e produzione dell'olio dalle sanse. Classificazione dell'olio di oliva.

Industria Molitoria

Caratteristiche della cariosside, caratteristiche del frumento. Lavorazione del frumento: mietitura trebbiatura e processo molitorio. Caratteristiche delle farine. Proprietà reologiche degli impasti. Processo di produzione del pane. Fermentazione.

Industria Conserviera

Caratteristiche della materia prima, fasi di produzione, caratteristiche del prodotto. Pomodoro: tipologie in commercio e lavorazione.

UDA Educazione Civica

Lavoro professionale

UDA Interdisciplinari

La guerra: i gas tossici usati nei conflitti.

Mangiare bene in tempi difficili.

Data: 15 maggio 2025

Laboratorio

Docenti: Ghirardi Cristina – Teselli Manuela

a.s.: 2024-25

Analisi chimiche dell'uva

- Determinazione dell'indice di maturazione: rapporto tra zuccheri con rifrattometro e acidità con pHmetro

Analisi chimiche del mosto

- Contenuto in zuccheri con densimetro di Babo

Analisi chimiche del vino

- Determinazione del grado alcolico con ebulliometro di Malligand
- Determinazione degli zuccheri riducenti tramite Fehling
- Ceneri e alcalinità delle ceneri

Analisi chimiche del latte

- Determinazione della sostanza grassa
- Determinazione dei cloruri tramite Volhard

Saggi per la determinazione del grado di conservazione del latte

- prova all'alcol
- prova all'alizarina
- prova all'ebollizione
- prova della reduttasi

Analisi chimiche del formaggio

- Determinazione della sostanza grassa

Analisi chimiche dell'olio di oliva

- Determinazione dell'acidità dell'olio per la classificazione

Analisi chimiche della conserva di pomodoro doppio concentrato

- Residuo secco

Educazione civica

- Lavoro: di cosa si occupa un diplomato in chimica

Parma, 15 maggio 2025

DOCENTE
Ghirardi Cristina
Teselli Manuela