



PRIMO LEVI
Istituto Professionale Statale

"SE COMPRENDERE È IMPOSSIBILE
CONOSCERE È NECESSARIO" (P. L.)



Piazzale Sicilia 5; 43121 PARMA - www.ipsialevi.edu.it - 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 - Fax 0521/77.52.35
prri010009@istruzione.it prri010009@pec.istruzione.it - 80011590348 - Cod. Univoco Fatt. UFW76E

PROGRAMMA SVOLTO DI

Progettazione e produzione e Laboratorio

Docenti : Teselli M- Ghirardi C.

CLASSE - 5^F IAMI

A.S. 2025-26

1. Contenuti svolti

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.

.

Contaminazione e sicurezza alimentare

Tipi di contaminazione alimentare: fisica, chimica, biologica e microbiologica.

Qualità e sicurezza alimentare. HACCP.

Industria Lattiero casearia

Composizione e proprietà del latte. Risanamento e conservazione del latte. Latte pastorizzato. Latte sterilizzato. Latti speciali: latte con ridotto tenore di grassi e latti 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.

Programma di laboratorio

Classe 5^F IAMI

a. s. 2025/2026

Docente: Ghirardi Cristina -Teselli Manuela

Contenuti disciplinari svoltiRiconoscimento dei macronutrienti negli alimenti:

- Zuccheri: Fehling, Lugol
- Proteine: Biureto

Analisi chimiche dell'uva

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

Analisi chimiche del vino

- Determinazione del grado alcolico (titolo alcolometrico volumico):
 - per distillazione con misura della densità del distillato tramite picnometro
 - con Ebulliometro di Malligand
- Determinazione dell'acidità totale tramite titolazione con indicatore
- Determinazione dell'anidride solforosa totale, libera e combinata
- Determinazione degli zuccheri riducenti tramite Fehling

Analisi chimiche del latte

- Determinazione dell'acidità
- Determinazione della sostanza grassa
- Determinazione degli zuccheri riducenti tramite Fehling
- Determinazione dei cloruri tramite Volhard
- Determinazione delle proteine metodo Steinegger

Analisi chimiche olio di oliva

- Determinazione del numero dei perossidi
- Determinazione del numero di iodio

Analisi chimiche della conserva di pomodoro doppio concentrato

- Determinazione dei cloruri metodo Volhard
- Determinazione degli zuccheri riducenti metodo Fehling

UDA Educazione Civica

Lavoro professionale:

UDA Interdisciplinari

LA CHIMICA NEL '900

LA BELLEZZA, QUESTIONE DI CHIMICA! I COSMETICI NEL MONDO
CONTEMPORANEO

Data: 12/6/2026

Docente

Prof.ssa Teselli Manuela

Prof.ssa Ghirardi Cristina