

Disciplina:
Laboratori tecnologici e esercitazioni (LTE)

RELAZIONE FINALE

INSEGNANTE: Ghirardi Cristina

CLASSE 5^F PIA

A. S. 2024/25

Contenuti disciplinari svolti

Classe 5^F

a. s. 2024/2025

Analisi chimiche dell'uva

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

Analisi chimiche del mosto

- Determinazione dell'acidità del mosto con pHmetro
- Contenuto in zuccheri con densimetro di Babo

Analisi chimiche del vino

- Determinazione del grado alcolico (titolo alcolometrico volumico) per distillazione con misura della densità del distillato con picnometro
- Determinazione dell'acidità totale tramite titolazione con indicatore e con pHmetro
- Determinazione dell'anidride solforosa totale, libera e combinata
- Determinazione degli zuccheri riducenti tramite Fehling
- Estratto secco e estratto ridotto

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

Saggi per la determinazione del grado di conservazione del latte

- prova all'alcol
- prova all'alizarina

- prova all'ebollizione
- prova della reduttasi

Analisi chimiche dell'olio di oliva

- Determinazione dell'acidità dell'olio per la classificazione
- Determinazione del numero dei perossidi
- Determinazione del numero di saponificazione

Analisi chimiche della conserva di pomodoro doppio concentrato

- Determinazione dell'acidità
- Determinazione dei cloruri metodo Volhard
- Determinazione degli zuccheri riducenti metodo Fehling
- Residuo secco

Educazione civica

- Lavoro: di cosa si occupa un diplomato in chimica

Obiettivi cognitivi e disciplinari raggiunti :

- Saper operare in laboratorio in osservanza delle leggi sulla sicurezza, con particolare riguardo all'uso delle sostanze pericolose e al loro smaltimento, alla protezione individuale e collettiva per mezzo dei D.P.I. e D.P.C. nonché al pronto intervento in casi di emergenza
- Saper utilizzare gli strumenti di laboratorio in modo corretto, effettuando le operazioni di manutenzione ordinaria periodiche.
- Conoscere i principi teorici su cui si basa il funzionamento delle apparecchiature di laboratorio, per poterne sfruttare al meglio le potenzialità e programmare gli interventi.
- Saper elaborare i dati ottenuti dagli esperimenti di laboratorio per poter fornire un parametro corretto dal punto di vista dimensionale
- Saper organizzare un'attività di laboratorio che abbia come scopo l'analisi di un prodotto alimentare, per valutarne la composizione e lo stato di conservazione

Gli obiettivi sono stati raggiunti da tutti gli studenti ma a livelli differenti

1)Tipo di attività svolta

Le lezioni si sono svolte principalmente nel laboratorio di chimica, dando così ampio spazio all'attività laboratoriale, aspetto della disciplina più congeniale agli studenti della classe che hanno dimostrato buone capacità nell'applicazione pratica delle tecniche di laboratorio. I contenuti teorici sono stati ridotti all'essenziale e semplificati. Il recupero delle valutazioni insufficienti è avvenuto in itinere durante l'orario scolastico.

2) Strumenti didattici utilizzati

Il materiale didattico utilizzato riguarda principalmente l'attrezzatura di laboratorio messa a disposizione dalla scuola e pubblicazioni su classroom delle procedure per eseguire le analisi.

3) Tipologie di verifica

Prove pratiche di laboratorio con relazioni scritte.

4) Iniziative di recupero e/o sostegno

Il recupero è stato effettuato in itinere

5) Rapporti con le famiglie

I rapporti con le famiglie sono stati scarsi.

Parma, 6 giugno 2025

DOCENTE
Ghirardi Cristina