

Docenti: MARRELLA FRANCESCO

a.s. 2025-2026

Materia: **Laboratorio di Tecnologia ed Esercitazioni**

Classe: 3^aF IAM

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORIO:

1) Sicurezza nei Laboratori di chimica

Norme di comportamento e di sicurezza in laboratorio; simboli di pericolosità; i nuovi pittogrammi di pericolo. Uso di dispositivi di protezione individuali. Etichettatura dei prodotti chimici. Pannello di pericolo arancione. (Verifica Sicurezza)

(Settembre)

2) Analisi Chimica

Introduzione al laboratorio. Misure di massa e di volume. Campionamento e preparazione del campione. (verifica)

(ottobre-novembre)

3) Misure di massa

La bilancia, errori di misura, pesata dopo riscaldamento. (verifica)

(novembre-dicembre)

4) Misure di volumi

Apparecchiatura per le misure, taratura, errori di misura. (verifica)

(dicembre)

5) Campionamento e preparazione del campione

Fasi del campionamento, gestione e preparazione del campione. (verifica)

(dicembre-gennaio)

6) Analisi gravimetrica

La tecnica dell'analisi gravimetrica, precipitazione e digestione del precipitato, filtrazione, essiccamento, calcinazione, pesata del precipitato, errori della analisi gravimetrica. Determinazione del solfato di bario. (verifica)

(gennaio-febbraio)

7) Analisi volumetrica

Tecnica dell'analisi volumetrica, classificazione delle analisi volumetrica, preparazione delle soluzioni, tecnica operativa, errori nell'analisi volumetrica. (verifica)

(febbraio-marzo)

8) Calcolo dell'acidità di alcuni prodotti commerciali

Sono stati usati prodotti di diverse marche, per un confronto

- Aceto,

(aprile-Maggio)

9) Sviluppo programma per l'esame di qualifica regionale (Operatore della Produzione chimica)

- Preparazione degli argomenti programmati per l'esame
- Approfondimento del programma per l'esame.
- Recupero degli argomenti svolti negli'anni precedenti
- Simulazione d'esame con il gruppo classe .

(maggio-giugno)

UDA: L'Analisi Dell'Acqua (5 ore)

Educazione Civica: Benessere personale sul luogo di lavoro (4 ore)

Parma30/06/2026

Docente

Prof. Marrella Francesco