

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
I.I.S.S. di - Lercara Friddi

Sezione associata di Prizzi

Programma di Scienze e Tecnologie Applicate (STA)

Settore Biotecnologia – Articolazione Biotecnologie Sanitarie

Classe II N - Anno Scol. 2023/2024

Docente: Prof.ssa Francesca Ferrara

Libro di testo: _ Scienze e Tecnologie Applicate _ Chimica, Materiali e Biotecnologie _ Carmelo
Pescatore _ Simone per la scuola

- **Introduzione**

- La Chimica
- Le articolazioni della chimica
- L'importanza della chimica nella società

- **Il laboratorio di chimica**

- Sicurezza
- I banconi _ La cappa _ Gli armadi _ Le attrezzature _ La vetreria
- Stesura di una relazione su un'esperienza di laboratorio
- Introduzione alla sicurezza nel laboratorio di chimica (D.Lgs 106/09)
- Norme di comportamento operative
- Segnaletica
- Il REACH e il regolamento CLP
- Gestione dei rifiuti in laboratorio

- **Metodi di campionamento**

- Introduzione alle metodiche di campionamento
- Il campionamento
- Il verbale di campionamento
- Le procedure analitiche
- Organizzazione ed elaborazione dei dati
- Le misure: il Sistema Internazionale dei Pesì e delle Misure (S.I.)

- **La chimica degli incendi**

- Caratteristiche degli incendi
- Il triangolo del fuoco
- Comburenti e rimedi
- Gli inneschi degli incendi
- I materiali estinguenti
- Effetti sulla salute umana
- Le esplosioni.

- **Tecnologie chimiche industriali**

- Schema di processo
- L'UNICHIM e la sua simbologia

- Tecnologia chimica industriale
- Il trasporto dei fluidi
- Tecniche di separazione
- **Biotechnologie**
 - **Biotechnologie ambientali**
 - L'acqua: generalità
 - Il ciclo dell'acqua
 - I tipi di acqua
 - Parametric della qualità dell'acqua
 - Trattamento delle acque reflue
 - L'inquinamento delle acque
 - L'aria
 - L'importanza vitale dell'atmosfera
 - L'inquinamento dell'atmosfera
 - **Biotechnologie sanitarie**
 - Igiene
 - Anatomia
 - Patologia
 - Microbiologia
 - Elementi di igiene alimentare.

Prizzi, 03/06/2024

Gli Alunni

La Docente

Prof.ssa Francesca Ferrara-