PROGRAMMA DI CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

Classe IV A CM Docenti: TRIMBOLI ANTONINO-RIZZO FRANCESCO

Libro di testo: Elementi di analisi chimica strumentale (seconda edizione). Tecniche di analisi con estensione digitale per Chimica e materiali. RENATO COZZI – PIERPAOLO PROTTI TARCISO RUARO

U.D. 1: Titolazione acido-base

- Aspetti teorici
- Aspetti pratici
- Calcoli stechiometrici
- Calcoli pH acidi e basi forti, pH di acidi e basi deboli, pH soluzioni saline, pH tamponi

U.D. 2: Titolazione redox

- Aspetti teorici
- Aspetti pratici
- Calcoli stechiometrici
- Bilanciamento reazioni redox in ambiente acido e basico

U.D. 3: Titolazioni complessometriche

- Aspetti teorici
- Aspetti pratici
- Calcoli stechiometrici

U.D. 4: Titolazioni argentometriche

- Aspetti teorici
- Aspetti pratici
- Calcoli stechiometrici
-

U.D. 5: INTRODUZIONE METODI OTTICI

- Atomi e molecole (modello orbitalico)
- Radiazioni elettromagnetiche
- Interazioni fra radiazioni e materia
- Assorbimento atomico e molecolare

U.D. 6: SPETTROFOTOMETRIA UV/VISIBILE

- Assorbimento nell'uv/visibile
- Legge dell'assorbimento: legge di Lambert Beer

- Strumentazione: sorgenti, monocromatori, rivelatori, sistema di elaborazione dati ⌄ Tipi di strumento: monoraggio e doppio raggio
- Analisi qualitativa- analisi quantitativa

Milazzo 10/06/2026

I Docenti

Prof. Trimboli Antonino

Prof. Rizzo Francesco