

Anno Accademico 2015/2016

Chimica Analitica – 6 CFU

Prof. Salvatore Andrea Deiana

Obiettivi del corso

Il corso si propone di fornire allo studente le necessarie conoscenze e metodologie chimico-analitiche, in funzione del Corso di Studio, sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista pratico e le competenze chimico-analitiche necessarie per lo svolgimento di un'analisi chimica e per la presentazione del risultato analitico.

Contenuti del corso

- 1. Acquisizione delle informazioni di carattere teorico al fine del corretto svolgimento dei calcoli relativi agli equilibri di solubilità, precipitazione, acido-base, complessazione, redox, con richiami ai concetti di Chimica Generale.**
- 2. Fornire informazioni pratiche, essenziali, al fine di poter operare in un laboratorio Chimico.**
- 3. Materiali utilizzati in laboratorio.**
- 4. Cenni di elettrochimica.**
- 5. Titolazioni acido-base, di precipitazione, di ossidoriduzione e di complessazione, teoria ed applicazioni.**
- 6. Indicatori acido-base, intervallo di pH.**
- 7. Cenni sulla gestione dei dati analitici ottenuti tramite analisi CHN, spettroscopia IR, UV e metodi cromatografici strumentali e non strumentali.**

Esercitazioni

- 1. Esercitazioni di laboratorio.**

Testi consigliati

1. Skoog, West, Fondamenti di Chimica Analitica, Edises 2004.
2. Skoog, Holler, Crouch, Chimica Analitica Strumentale, Edises 2009.
3. Slide fornite dal docente relative al materiale spiegato a lezione.

Propedeuticità obbligatorie

Chimica generale ed inorganica (conoscenza delle principali nozioni: acidi, basi, sali. Concetto di mole ed applicazioni. Bilanciamento delle reazioni chimiche. Stechiometria: calcoli ponderali. Reagente in difetto. Concentrazioni (M, m, N, %) e calcolo relativi. Equilibrio chimico. Concetto e calcolo del pH per acidi e basi forti e deboli. Idrolisi. Soluzioni tampone.)

Modalità d'esame

Esame finale orale con svolgimento di esercizi

Docente

Prof. Salvatore Andrea Deiana

Dipartimento DISAABA

Tel: 079.229210

email: sadeiana@uniss.it

Ricevimento

Da concordare con il docente