

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](mailto:sadeiana@uniss.it)

### **Ricevimento**

Da concordare con il docente