

Testi del Syllabus

Resp. Did. **ALBERTI GIANCARLA** **Matricola: 010781**

Docente **ALBERTI GIANCARLA, 3 CFU**

Anno offerta: **2016/2017**

Insegnamento: **506568 - LABORATORIO CHIMICO INTEGRATO B - 2**

Corso di studio: **08401 - CHIMICA**

Anno regolamento: **2014**

CFU: **3**

Settore: **CHIM/07**

Tipo Attività: **C - Affine/Integrativa**

Anno corso: **3**

Periodo: **Secondo Semestre**



Testi in italiano

Lingua insegnamento	ITALIANO
Prerequisiti	Per il modulo di Chimica Analitica: Frequenza del corso "Chimica Analitica e Laboratorio". Conoscenza degli argomenti trattati nel corso "Chimica Analitica e Laboratorio" e "Chimica Analitica II" con particolare riferimento a: trattamento dati, spettroscopia molecolare UV-vis, potenziometria (elettrodi ione-selettivi, es. elettrodo a vetro), estrazione con solvente, cromatografia a scambio ionico.
Obiettivi formativi e risultati di apprendimento	Con la prima parte del corso (Modulo B Chimica Analitica) gli studenti acquisiscono competenze pratico/sperimentali riguardanti le principali tecniche di analisi chimica strumentale di base (spettrofotometria, potenziometria). Lo studente dovrà essere in grado di: utilizzare correttamente la strumentazione di base del laboratorio chimico-analitico, scegliere ed applicare correttamente la metodologia analitica classica o strumentale di base, preparare il campione per l'analisi chimica di campioni reali, nonché di effettuare il trattamento
Programma e contenuti	Modulo B Chimica Analitica Principi teorici ed esercitazioni pratiche riguardanti: Analisi volumetrica, Spettroscopia molecolare Uv-vis, Tecniche di separazione (estrazione con solvente e in fase solida), Potenziometria.
Metodi didattici	Il Modulo B di Chimica Analitica prevede lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in laboratorio
Testi di riferimento	Per il Modulo di Chimica Analitica, saranno forniti dal docente appunti dettagliati delle lezioni. Testo di riferimento: J.F. Holler & S.R. Crouch, Fondamenti di Chimica Analitica di Skoog & West (3a edizione) Ed. EdISES
Modalità di verifica dell'apprendimento	Per il Modulo B di Chimica Analitica, la metodologia didattica impiegata consiste in esperienze di laboratorio guidate, eseguite in prima persona dallo studente, con l'elaborazione e valutazione critica dei dati ottenuti e la stesura di una relazione. L'esame consiste nella valutazione delle attività di laboratorio che verranno discusse in una prova scritta.

Altre informazioni	---
---------------------------	-----

Testi in inglese

Lingua insegnamento	ITALIAN
Prerequisiti	For Module B- Analytical Chemistry: the frequency to the course "Analytical Chemistry and Lab" is mandatory. In particular, the knowledge of the following topics (previously treated in "Analytical Chemistry and Lab" and "Analytical Chemistry 2") is required: basis of data treatment, molecular spectroscopy UV-vis, potentiometry (ion selective electrode, i.e. glass electrode), solvent extraction, ion-exchange chromatography.
Obiettivi formativi e risultati di apprendimento	In the first part of the course (Module B - Analytical Chemistry), students will acquire practical skills concerning the basic instrumental analytical chemistry techniques. Students will be able to use correctly the basic instruments of an analytical chemistry lab, to properly choose and apply the basic (classical or instrumental) analytical methods, to pre-treat real samples before analysis, and to apply the statistical data treatment.
Programma e contenuti	Module B - Analytical Chemistry Theory and lab exercises about: Volumetric analysis Molecular UV-vis spectroscopy Separation techniques (solvent extraction and solid phase extraction) Potentiometry
Metodi didattici	Module B -Analytical Chemistry Lectures and practical lab exercises
Testi di riferimento	For Module B - Analytical Chemistry detailed notes of the lessons will be provided. Reference Book: Skoog and West's Fundamentals of Analytical Chemistry 3th Edition by Holler & Crouch
Modalità di verifica dell'apprendimento	For Module B - Analytical Chemistry the teaching methodology consists of guided practical lab exercises, performed in person by the student. For each experiment, the opportune data treatment and a detailed report have to be performed.
Altre informazioni	---