

<b>Facoltà:</b>	<b>Facoltà di Farmacia</b>
<b>Corso di Laurea:</b>	<b>Farmacia (Classe 14/S)</b>
<b>Docente titolare dell'insegnamento:</b> <i>(Cognome e nome e SSD di afferenza)</i>	<b>Manetti Fabrizio I turno (Lettere A-K)</b> <b>Gemma Sandra II turno (Lettere L-Z)</b>
<b>Anno Accademico:</b>	<b>2009/2010</b>
<b>Insegnamento:</b>	<b>Analisi Dei Medicinali I</b>
<b>SSD:</b>	<b>CHIM/08</b>
<b>CFU:</b>	<b>9</b>
<b>Tipologia:</b>	<b>B</b>
<b>Anno:</b>	<b>3</b>
<b>Semestre:</b>	<b>1</b>
<b>Ore:</b>	<b>86</b>

### **Programma dell'insegnamento:**

#### **Contenuti del corso**

Il corso si articola in lezioni frontali seguite da esercitazioni a posto singolo, attraverso le quali lo studente apprende i concetti di base dell'analisi chimica qualitativa e quantitativa. In particolare, nella parte dedicata all'analisi qualitativa, vengono ripresi i concetti di chimica generale ed inorganica ed applicati alla identificazione e riconoscimento di specie cationiche ed anioniche inorganiche ed organiche. Si procede quindi allo studio delle tecniche e dei saggi specifici di riconoscimento di tali cationi ed anioni attraverso un procedimento sistematico di identificazione (la cosiddetta analisi sistematica dei cationi e degli anioni). Nella parte dedicata alla analisi quantitativa, vengono ancora applicati concetti di chimica generale ed inorganica per la determinazione quantitativa di farmaci. Si applicano tecniche basate sulle reazioni di neutralizzazione acido-base, complessometria, gravimetria e reazioni redox.

Lo studente che avrà seguito un congruo numero di lezioni frontali ed esercitazioni a posto singolo sarà ammesso a sostenere una prova scritta il cui superamento è propedeutico all'esame finale orale.

#### **Testi di riferimento**

- 1) Appunti delle lezioni.
- 2) Vomero, S. Chimica Analitica e Analisi Chimica Inorganica. Euroma La Goliardica
- 3) Abignente E., Melisi D., Rimoli, M. G. Principi di Analisi Quantitativa dei Medicinali. Lohia Publishing & Research
- 4) Daniel C. Harris. Chimica Analitica Quantitativa. Zanichelli.

#### **Obiettivi formativi**

Lo studente deve maturare una profonda conoscenza dei concetti di chimica generale ed inorganica necessari alla applicazione delle tecniche e metodologie per il riconoscimento delle specie chimiche organiche ed inorganiche. Deve inoltre acquisire una notevole manualità nelle operazioni di laboratorio, dovendo utilizzare strumentazione elettronica, meccanica, vetreria e reagenti di vario tipo. Inoltre, deve imparare le norme comportamentali all'interno del laboratorio al fine di ottimizzare i risultati delle proprie attività e di operare in condizioni di sicurezza per sé ed i propri colleghi. Infine, sarà essenziale che ogni studente acquisisca un proprio spirito critico e la capacità di affrontare individualmente le problematiche proposte.

#### **Prerequisiti**

I prerequisiti essenziali che lo studente deve avere fanno capo ai principi di chimica generale ed inorganica necessari per la comprensione degli argomenti di analisi qualitativa e quantitativa. In particolare, risultano fondamentali le conoscenze relative ai calcoli stechiometrici, al bilanciamento delle reazioni, alla conoscenza degli equilibri chimici in soluzione, solubilità e prodotto di solubilità, reazioni redox.