

# Testi del Syllabus

Resp. Did.

Matricola: null

Anno offerta:	<b>2019/2020</b>
Insegnamento:	<b>A4825 - CHIMICA ANALITICA E ANALISI DEI MEDICINALI I</b>
Corso di studio:	<b>A48 - FARMACIA</b>
Anno regolamento:	<b>2018</b>
CFU:	<b>8</b>
Settore:	<b>CHIM/08</b>
Tipo Attività:	<b>B - Caratterizzante</b>
Anno corso:	<b>2</b>
Periodo:	<b>Primo Semestre</b>



## Testi in italiano

<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	Precisione e accuratezza dell'analisi. Cause e stima degli errori nelle determinazioni quantitative. Analisi gravimetrica e principali applicazioni nel dosaggio dei farmaci. Analisi volumetrica: titolazioni acido-base, titolazioni di precipitazione, titolazioni per complessazione, titolazioni di ossido-riduzione. Applicazioni dell'analisi volumetrica nel dosaggio di farmaci. Titolazioni in solventi non acquosi e loro aspetti applicativi. Principali tecniche strumentali impiegate in chimica analitica.
<b>Obiettivi formativi</b>	Fornire le basi teoriche dei metodi di determinazione quantitativa di uso comune e dei metodi di valutazione della precisione e dell'accuratezza dei dati sperimentali, applicare i principi chimici di base in chimica analitica. Il corso si propone di fare acquisire allo studente le conoscenze teoriche e le abilità pratiche nelle fondamentali operazioni di laboratorio che riguardano il dosaggio quantitativo di farmaci e sostanze d'interesse farmaceutico, così come la coscienza dell'importanza della sicurezza in laboratorio
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze e abilità fornite dal corso di Chimica generale ed inorganica.
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali, esercitazioni, attività pratiche in laboratorio
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Prova pratica, scritta e orale

## Programma esteso

Precisione e accuratezza dell'analisi. Cause e stima degli errori nelle determinazioni quantitative. Analisi gravimetrica e principali applicazioni nel dosaggio dei farmaci. Analisi volumetrica: titolazioni acido-base, titolazioni di precipitazione, titolazioni per complessazione, titolazioni di ossido-riduzione. Applicazioni dell'analisi volumetrica nel dosaggio di farmaci. Titolazioni in solventi non acquosi e loro aspetti applicativi. Principali tecniche strumentali impiegate in chimica analitica.



## Testi in inglese

Accuracy, precision, causes and estimation of errors. Gravimetric analysis and applications in the analysis of drugs. Titrimetry. Titrimetric methods of analysis: acid-base, complexometric, precipitation, redox. Applications of titrimetric methods in the quantitative determination of drugs. Non-aqueous titrations and their applicative aspects. Principal instrumental techniques used in analytical chemistry.

The aim of this course is to describe the theoretical basis of quantitative determination methods, the estimation of precision and accuracy of experimental data, and to apply basic chemical principles in analytical chemistry. The purpose of this course is to convey knowledge and ability about the quantitative determination of drugs and substances of pharmaceutical interest, as well as to make students aware of the importance of safety in experimental practice.

Knowledges and skills furnished by the course of General and Inorganic Chemistry

Accuracy, precision, causes and estimation of errors. Gravimetric analysis and applications in the analysis of drugs. Titrimetry. Titrimetric methods of analysis: acid-base, complexometric, precipitation, redox. Applications of titrimetric methods in the quantitative determination of drugs. Non-aqueous titrations and their applicative aspects. Principal instrumental techniques used in analytical chemistry.