

Testi del Syllabus

Resp. Did. **DONATO PAOLA AGATA EUSTOCHIA** Matricola: **019843**

Docente **DONATO PAOLA AGATA EUSTOCHIA, 7 CFU**

Anno offerta: **2026/2027**

Insegnamento: **759 - CHIMICA ANALITICA**

Corso di studio: **7026R - CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE**

Anno regolamento: **2026**

CFU: **7**

Anno corso: **1**

Periodo: **SECONDO SEMESTRE**



Testi in italiano

Obiettivi formativi

L'insegnamento si propone di fornire allo studente le conoscenze teoriche e metodologiche della chimica analitica, con particolare riferimento ai principi fondamentali e alle tecniche della moderna analisi chimica strumentale per la determinazione qualitativa e quantitativa di sistemi chimici.

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà:

- conoscere i principi teorici della chimica analitica qualitativa e quantitativa e le principali fasi del processo analitico;
- comprendere i fondamenti delle principali tecniche di analisi strumentale, con particolare riferimento ai metodi spettroscopici, cromatografici e spettrometrici;
- conoscere i criteri di scelta di un metodo analitico in base alla matrice, semplice o complessa;
- comprendere i principi del trattamento statistico dei dati analitici e della valutazione dell'accuratezza, precisione e attendibilità dei risultati sperimentali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- interpretare dati sperimentali ottenuti mediante tecniche spettroscopiche, cromatografiche e spettrometriche;
- valutare l'affidabilità dei risultati analitici attraverso l'elaborazione statistica dei dati e il controllo degli errori sperimentali.

Prerequisiti

Lo studente deve possedere conoscenze di matematica, fisica e chimica generale.

Propedeuticità: Chimica generale, inorganica e stechiometria.

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice

Descrizione



Testi in inglese

The course aims to provide students with the theoretical and methodological foundations of analytical chemistry, with particular emphasis on the fundamental principles and techniques of modern instrumental chemical analysis for the qualitative and quantitative determination of chemical systems.

Knowledge and understanding

At the end of the course, the student will be able to:

- know the theoretical principles of qualitative and quantitative analytical chemistry and the main stages of the analytical process;
- understand the fundamentals of the main instrumental analytical techniques, with reference to spectroscopic, chromatographic, and spectrometric methods;
- know the criteria for selecting an analytical method according to the nature of simple or complex matrices;
- understand the principles of statistical treatment of analytical data and the evaluation of the accuracy, precision, and reliability of experimental results.

Applying knowledge and understanding

At the end of the course, the student will be able to:

- interpret experimental data obtained through spectroscopic, chromatographic, and spectrometric techniques;
- evaluate the reliability of analytical results through statistical data processing and the control of experimental errors.

The student must have knowledge of general chemistry.

Required exams: General, inorganic chemistry and stoichiometry

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
--------	-------------