UNIVERSITÀ DI PISA

ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 1

CARLOTTA GRANCHI

Academic year	2023/24
Course	SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE
Code	347CC
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 1	CHIM/08	LEZIONI	63	CARLOTTA GRANCHI MARIA MINUNNI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Il corso si propone di fornire le conoscenze teoriche e applicative necessarie per la formazione di studenti qualificati, particolarmente indirizzati alla determinazione quantitativa di sostanze e/o matrici di interesse farmaceutico (composizione inorganica/organica o mista). Inoltre, il corso è finalizzato alla formazione di una specifica sensibilità al lavoro professionale in un laboratorio chimico-farmaceutico.

Modalità di verifica delle conoscenze
La verifica dell'acquisizione delle conoscenze avverrà tramite la valutazione delle attività di laboratorio e di una prova scritta (esercizi e domande di teoria).

Capacità
Alla fine del corso lo studente avrà acquisito le necessarie conoscenze tecniche di base per affrontare ed eseguire le determinazioni quantitative di sostanze.

Comportamenti
Lo studente acquisirà e/o svilupperà sensibilità alle problematiche di chimica analitica in ambito quantitativo.

Modalità di verifica dei comportamenti
A seguito delle attività durante le lezioni/laboratori saranno richieste agli studenti delle brevi esercitazioni alla lavagna riguardanti i principali argomenti trattati.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Propedeuticità consigliate:
- Analisi quali-quantitativa dei prodotti per la salute (II anno)
- Chimica organica (I anno)

Propedeuticità obbligatorie:
- Frequenza di Analisi quali-quantitativa dei prodotti per la salute (II anno) per la frequenza delle esercitazioni di laboratorio

Programma (contenuti dell'insegnamento)
-Fasi di una procedure di chimica analitica quantitativa. Classificazione dei metodi analitici. Strumentazione utilizzata e metodi di misurazione.

-Analisi volumetrica: teoria, sostanze madri, tecniche ed apparecchiature.
-Acidimetria ed alcalimetria.
-Argentometria: teoria, curve di titolazione ed applicazioni.
-Titolazioni complessometriche: teoria, curve di titolazione ed applicazioni.
-Titolazioni con trasferimento di elettroni: teoria, curve di titolazione ed applicazioni.
-Cenni di potenziometria.
-Determinazioni di miscele di analiti compatibili.
-Cromatografia: teoria e applicazioni.

Bibliografia e materiale didattico
Materiale didattico fornito dal docente.

Indicazioni per non frequentanti
Il materiale verrà messo a disposizione per gli studenti sul sito e-learning del corso.

Modalità d'esame
Prova scritta che comprende risoluzione di esercizi e domande aperte teoriche.

Ultimo aggiornamento 31/07/2023 14:10