



UNIVERSITÀ DI PISA

CHIMICA TOSSICOLOGICA

CARLOTTA GRANCHI

Anno accademico 2023/24
CdS SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA
Codice 268CC
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CHIMICA TOSSICOLOGICA	CHIM/08	LEZIONI	42	GIULIA BONONI CARLOTTA GRANCHI GIULIO POLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente avrà acquisito conoscenze in merito alla chimica tossicologica in campo alimentare

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze sarà oggetto della valutazione dell'elaborato scritto previsto all'inizio di ogni sessione d'esame

Capacità

Lo studente sarà in grado di capire meglio cosa si nasconde dietro alle sostanze presenti negli alimenti

Modalità di verifica delle capacità

Lo studente dovrà rispondere ai quesiti che verranno proposti nella prova scritta

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche tossicologiche relative agli alimenti

Modalità di verifica dei comportamenti

Lo studente dovrà rispondere ai quesiti che verranno proposti nella prova scritta

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Chimica organica, analisi delle interazioni ligando-recettore

Indicazioni metodologiche

- modo in cui si svolgono le lezioni: lezioni frontali, con ausilio di slide
- tipo di strumenti di supporto: sito web
- tipo di uso del sito di elearning del corso: scaricamento materiali didattici, comunicazioni docente-studenti, pubblicazione di test per esercitazioni a casa
- tipo di interazione tra studente e docente: uso di ricevimenti, uso della posta elettronica, skype call e telefono

Programma (contenuti dell'insegnamento)

CHIMICA TOSSICOLOGICA

Introduzione alla Chimica Tossicologica.

La catena di trasformazione dei prodotti alimentari.

Natura chimica delle sostanze tossiche.

REACH.

Cenni di Assorbimento, Distribuzione, Metabolismo ed Escrezione (ADME) dei composti chimici.

Cenni di Tossicocinetica e Tossicodinamica.

Valutazione del rischio.



UNIVERSITÀ DI PISA

Sostanze tossiche vegetali.
Sostanze tossiche derivate da funghi ed animali.
Contaminanti alimentari: definizione.
Elementi tossici (metalli, metalloidi e non metalli).
Micotossine.
Pesticidi ed inquinanti organici persistenti.
Contaminanti da macchine industriali e da materiale a contatto con gli alimenti.
Composti tossici formati durante la lavorazione o dopo un errato immagazzinamento.
Additivi alimentari ed aromi.
OGM e cibo.

Bibliografia e materiale didattico

Libri consigliati:

Chemical Food Safety by L Brimer, University of Copenhagen, M Tingleff Skaanild, Department of Veterinary Pathobiology, Royal Veterinary and Agricultural University, Ridebanevej 9, 1870 Frederiksberg C, DENMARK

Elementi di Tossicologia by Casarett & Doull. Casa Editrice Ambrosiana.

Food Safety Contaminants and Toxins edited by J D'Mello, Formerly of SAC (Scottish Agricultural College), Edinburgh (per approfondimenti).

Modalità d'esame

L'esame è composto da una prova scritta

Ultimo aggiornamento 07/12/2023 13:55