

AA 2022-2023

ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA DEGLI ALIMENTI (CFU 6)

Docente: Prof. Michele Amorena

Facoltà di Bioscienze e tecnologie Agroalimentari e Ambientali.

mamorena@unite.it

Tel 0861 266964



OBIETTIVO

Il corso ha lo scopo di favorire l'acquisizione, da parte dello studente, delle conoscenze di base della tossicologia, della tossicologia dei residui negli alimenti e dei potenziali rischi per l'uomo. L'obiettivo è quello di far sì che lo studente abbia un approccio critico e comparativo nell'ambito della tossicologia degli alimenti, verso quelle sostanze presenti nell'ambiente e/o addizionate volontariamente e/o presenti volontariamente/involontariamente nelle filiere delle produzioni primarie.

PROGRAMMA



- **Unità 1.**
- Tossicologia generale: definizione e scopo della tossicologia; Concetti di dose, concentrazione, relazione dose risposta, DL50, DT50, CL50, tossicità acuta, subacuta, cronica; tossicità locale e sistemica; effetti tossici reversibili e irreversibili. **Tossicocinetica e Tossicodinamica:** principi generali e fattori che modificano la biodisponibilità di xenobiotici. Esposizione e principi di valutazione del rischio tossicologico di xenobiotici assunti con gli alimenti. Studi di tossicità in vitro ed in vivo; Fattori di sicurezza (NOEL, NOAEL, LOAEL, ADI, TDI).
- –Esercitazioni in aula sulle concentrazioni e in laboratorio sulla relazione dose risposta (Tossicità in vivo – FET test)



- **Unità 2**

- Classificazione dei residui: farmaci, fitofarmaci, inquinanti e contaminati; caratteristiche dell'esposizione agli agenti tossici. La percezione della contaminazione ambientale e comprensione del destino delle molecole potenzialmente tossiche. La catena alimentare come veicolo e sistema di concentrazione delle sostanze tossiche. Effetti tossici sulla salute dell'uomo. Gestione del dato tossicologico. Tossicologia normativa: regolamentazione e organi di controllo nazionali e internazionali; risorse web in materia di tossicologia degli alimenti.
- –Esercitazioni in laboratorio

Verifica finale



L'esame consiste in una verifica orale su argomenti dell'intero programma del corso.

Sono previste prove di autovalutazione durante il corso per consentire al singolo studente di verificare la preparazione acquisita durante le lezioni e supplire alle eventuali carenze riscontrate. (*Le prove sono opzionali e in nessun modo vincolanti ai fini del sostenimento dell'esame finale di profitto*).

TESTI ADOTTATI



- **Casarett and Doull's - Tossicologia:** I fondamenti dell'azione delle sostanze tossiche - Ed. EMSI, 2010
- **Galli C.L. – Corsini E. – Marinovich M.: Tossicologia** - Ed. Piccin, 2008
- **Capuano A. – Dugo G. – Restani P.: Tossicologia degli Alimenti"**, Torino, UTET, 1998
- **Nebbia C.** Residui di farmaci e contaminanti ambientali nelle produzioni animali, EDISES, 2009

Ulteriori strumenti ai fini della preparazione individuale sono rappresentati dalla consultazione di riviste scientifiche di interesse tossicologico.

Inoltre specifiche indicazioni bibliografiche potranno essere fornite durante lo svolgimento del Corso.

Contatti prof. Amorena



- mamorena@unite.it
- 0861 266964
- 3803328989

- Orario di ricevimento
- Ogni martedì dalle 9 alle 11
- In altri giorni previo appuntamento per @mail