



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## RESIDUI DI SOSTANZE CHIMICHE NEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

**LUIGI INTORRE**

Anno accademico 2020/21  
CdS MEDICINA VETERINARIA  
Codice 404GG  
CFU 3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
RESIDUI DI SOSTANZE CHIMICHE NEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	VET/07	LEZIONI	24	LUIGI INTORRE

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Gli alimenti di origine animale devono essere conformi alle norme alimentari, comprese quelle relative ai residui di farmaci veterinari, pesticidi e contaminanti ambientali.

Il corso si concentra principalmente sugli aspetti scientifici e normativi, piani di monitoraggio e sui metodi di laboratorio relativi al rischio generato dai residui negli alimenti. Una seconda parte del programma riguarda aspetti pratici quali gli strumenti analitici ed il loro sviluppo

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Lo studente sarà valutato sulla sua capacità di discutere i contenuti del corso utilizzando la terminologia appropriata. Nell'esame lo studente deve dimostrare le proprie conoscenze e organizzare una risposta correttamente scritta. Lo studente deve dimostrare la capacità di mettere in pratica ed eseguire, con consapevolezza critica, le attività svolte sotto la guida dell'insegnante durante il corso.

#### *Indicazioni metodologiche*

**Didattica teorica: 12 ore di lezioni frontali con ausilio slides**

**Area tematica - Tossicologia: 12 ore**

**Didattica pratica: 12 ore**

**Area tematica - Tossicologia: 12 ore**

Lavori di gruppo con supervisione: **0 ore**

Sessioni individuali di autoapprendimento: **0 ore**

In laboratorio o in aula : **12 ore**

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale: **0 ore**

Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università: **0 ore**

Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università: **0 ore**

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

**Area tematica - Tossicologia: 16 ore**

(2:0 h) Tossicocinetica

(2:0 h) Valutazione del rischio di xenobiotici negli alimenti di origine animale

(2:0 h) Quadro normativo dei residui di droga negli animali

(2:0 h) Residui di farmaci, residui di contaminanti

(1:0 h) Valutazione del rischio tossicologico e microbiologico

(1:0 h) Valutazione dell'esposizione umana

(1:0 h) Limiti massimi di residui

(1:0 h) Tempo di sospensione

**Didattica pratica 12 ore**

(6:0 h) Metodi analitici per la determinazione di residui

(6:0 h) Analisi dei residui tramite HPLC



**Bibliografia e materiale didattico**

Regulatory Aspects for the Drugs and Chemicals Used in Food-Producing Animals in the European Union. In: Veterinary Toxicology (Third Edition) Basic and Clinical Principles, Edited by:Ramesh C. Gupta.

Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 10th Edition  
by Jim E. Riviere, Mark G. Papich, Wiley-Blackwe

Drug residues, Reeves PT, [Handb. Exp. Pharmacol.](#) 2010;(199):265-90.

*Ultimo aggiornamento 07/04/2021 11:15*