

## **Obiettivi formativi**

Lo studente deve acquisire i fondamenti di base della Tossicologia attraverso la conoscenza delle sostanze tossiche e degli avvelenamenti che possono interessare gli animali, nonché le misure profilattiche ed i trattamenti terapeutici principali in caso di avvelenamento. Lo studente acquisisce conoscenze sulle fonti delle sostanze potenzialmente pericolose, sull'influenza dell'inquinamento ambientale e della contaminazione sulla salute degli animali con riflesso sulla sanità delle produzioni animali destinati al consumo umano. Il Corso mira a stimolare gli studenti: a) alla conoscenza delle sostanze tossiche e potenzialmente pericolose per la salute degli animali oltre che per l'uomo; b) alla individuazione delle fonti delle sostanze tossiche; c) all'apprendimento delle basi necessarie per l'attuazione di una corretta diagnosi e terapia delle intossicazioni.

## **Prerequisiti**

Per affrontare adeguatamente il corso lo studente deve avere delle conoscenze di base di materie relative alla Chimica e Biochimica, alla morfologia e Fisiologia dei vari organi ed apparati, alla Microbiologia ed alla Patologia generale e alla Farmacologia. Inoltre per accedere all'esame lo studente deve aver superato l'esame di Microbiologia e Immunologia veterinaria e Patologia Generale.

## **Contenuti del Corso**

### **Lezioni frontali (25 ore)**

TOSSICOLOGIA GENERALE: scopi della Tossicologia. Fonti dei tossici e fattori che influenzano l'attività dei tossici. Eziologia delle intossicazioni, proprietà chimiche e chimico-fisiche del principio attivo, la sua tossicità ed i fattori che la possono far variare. Tossicocinetica: assorbimento, distribuzione, metabolismo, escrezione. La Tossicodinamica. Importanza delle dosi in Tossicologia (tossicità acuta, subacuta e cronica). Antidotismo ed antagonismo. Misure profilattiche e mezzi terapeutici delle principali intossicazioni.

TOSSICOLOGIA SPECIALE: Classificazione dei tossici: composti inorganici ed organici. Pesticidi: Organofosforici, Organoclorurati, Carbamati, Piretrine e Piretroidi, Fungicidi, Erbicidi, Rodenticidi, Molluschicidi. Micotossine. Inquinanti ambientali. Idrocarburi policiclici aromatici. Diossine. Bifenilipoliclorurati. Composti azotati. Fertilizzanti. Di ogni classe sono trattate le caratteristiche chimico-fisiche, la cinetica ed il meccanismo di azione, gli effetti specifici e i principi di terapia adeguata da adottare in caso di intossicazione.

### **Esercitazioni pratiche (8 ore)**

Le ore di pratica si svolgono presso le seguenti sedi: Laboratorio Didattico e Ospedale Didattico Veterinario (ODV), *clinical rounds*. Le esercitazioni sono svolte in 3 gruppi per meglio garantire la qualità della didattica; ogni gruppo è costituito da un numero di studenti di circa 10-12; mentre i gruppi per i *clinical rounds* sono in numero di due studenti per gruppo.

Argomenti formativi delle esercitazioni pratiche (stabiliti anno per anno):

Identificazione, determinazione e quantificazione di aflatossine nei mangimi. Dosaggio di nitriti con metodo spettrofotometrico. Frequenza ODV (*clinical rounds*): segni clinici dei principali avvelenamenti negli animali. Cogliere le differenze tra l'effetto terapeutico e l'effetto tossico. Verifica degli obiettivi formativi acquisiti In ODV in sede di esame.

*Nel caso in cui si verificano casi di positività al COVID-19 le lezioni frontali saranno svolte in modalità a distanza utilizzando la piattaforma Microsoft Teams secondo quanto previsto dalle normative vigenti.*

### **Testi riferimento**

INTORRE, MEUCCI – Tossicologia Veterinaria. – Editore Idelson-Gnocchi 2022

CASARETT & DOULL'S – Tossicologia. - I fondamenti dell'azione delle sostanze tossiche. 7/edizione, EMSI. 2010

### **Altre risorse**

Slides delle lezioni disponibili su Moodle

### **ALTRE INFORMAZIONI**

#### **Orario di ricevimento**

I docenti di riferimento ricevono i seguenti giorni: martedì, giovedì e venerdì dalle ore 11.00 alle ore 13.00.