



UNIVERSITÀ DI PISA

FARMACOLOGIA, TOSSICOLOGIA E CHEMIOTERAPIA VETERINARIA

LUIGI INTORRE

Academic year

2016/17

Course

MEDICINA VETERINARIA

Code

109GG

Credits

9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
FARMACOLOGIA	VET/07	LEZIONI	76	LUIGI INTORRE VALENTINA MEUCCI
TOSSICOLOGIA	VET/07	LEZIONI	40	LUIGI INTORRE VALENTINA MEUCCI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo scopo del corso di Farmacologia e Tossicologia è quello di fornire agli studenti le conoscenze di base di cinetica e di dinamica delle principali classi di farmaci e tossici di interesse veterinario.

Lo studente acquisirà gli strumenti per un uso appropriato dei farmaci.

Lo studente acquisirà gli elementi di base per individuare sostanze responsabili di intossicazioni negli animali domestici, nonché di causare la presenza di residui di xenobiotici in organi e tessuti di animali di interesse zootecnico.

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze degli argomenti oggetto del corso avverrà attraverso prove in itinere e finali volte ad accertare le capacità di argomentazione e soluzione di problematiche, le capacità di fare autonomamente collegamenti intra- ed interdisciplinari e l'uso di un linguaggio specifico.

Capacità

Lo studente acquisirà gli strumenti per un uso razionale e prudente di farmaci al fine di massimizzarne l'efficacia e ridurre gli effetti avversi.

Lo studente acquisirà le modalità di approccio alle emergenze tossicologiche e la gestione del rischio da residui negli alimenti di origine animale.

Modalità di verifica delle capacità

Le capacità saranno verificate mediante attività di didattica pratica con l'utilizzo di software per la simulazione di prove di farmaco- tossico- cinetica e di farmaco- tossico- dinamica.

Comportamenti

Lo studente acquisirà comportamenti e atteggiamenti rispondenti all'uso prudente e razionale dei medicinali nel rispetto del quadro normativo e del benessere animale.

Lo studente acquisirà le strategie da mettere in atto per la gestione dei rischi tossicologici.

Modalità di verifica dei comportamenti

I comportamenti saranno verificati tramite l'osservazione durante le attività pratiche e i lavori di gruppo.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Lo studente che accede a questo insegnamento deve conoscere già gli aspetti relativi alla chimica ed alla biochimica, alla fisiologia dei diversi organi ed apparati, alla microbiologia, alla virologia e alla patologia.

È necessario che l'allievo disponga della comprensione della lingua inglese per permettere l'accesso a fonti didattiche e di letteratura scientifica internazionale.



UNIVERSITÀ DI PISA

Indicazioni metodologiche

Didattica frontale 96 ore

Attività pratica 20 ore: Esercitazioni in laboratorio 6 ore, Sessioni interattive (self-learning, lavori in gruppo) 14 ore.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Scienze di base: Farmacologia

Farmacologia generale

Generalità sul farmaco veterinario; Farmacodinamica e tossicodinamica (interazione farmaco/tossico-recettore); Farmacocinetica e tossicocinetica (ADME); Farmacia veterinaria (forme farmaceutiche e le modalità di somministrazione); Farmacovigilanza. **16 ore**

Farmacologia speciale:

Farmaci del sistema nervoso centrale (anestetici generali, ipnotici, sedativi, anticonvulsivanti, analgesici maggiori e loro antagonisti, tranquillanti maggiori, tranquillanti minori, stimolanti e farmaci utilizzati nei disturbi del comportamento). **10 ore**

Farmaci del sistema nervoso autonomo e somatico (adrenomimetici, antiadrenergici, parasimpaticomimetici, parasimpaticolitici e bloccanti neuromuscolari). **4 ore**

Farmaci dell'apparato cardiovascolare, respiratorio e gastro-intestinale, gli anestetici locali, gli antinfiammatori. **12 ore**

Chemioterapia: Principi generali di chemioterapia (farmacodinamica e farmacocinetica dei farmaci, sensibilità e resistenza ai chemioterapici). **6 ore**

Farmaci antimicrobici (sulfonamidi, penicilline e cefalosporine, fluorochinoloni, aminoglicosidi, tetracicline, cloramfenicolo e suoi analoghi, macrolidi e lincosamidi, Altri antimicrobici). **8 ore**

Farmaci antiparassitari (antinelminotici, anticestoidei ed antitremitodici, antiprotozoi, antifungini, ectocidi). **8 ore**

ESERCITAZIONI

Metrologia. Farmacodinamica: simulazione sistema nervoso autonomo e sistema cardiovascolare. Esame batteriologico e introduzione all'antibiogramma. Farmacocinetica.

Scienze di base: Tossicologia

Tossicologia generale: Definizione e scopi della tossicologia. Aree e campi di intervento. Terminologia. Classificazione degli agenti tossici. Meccanismi generali di tossicità. Bersagli delle sostanze tossiche. Fattori che possono influenzare le proprietà tossiche di una sostanza.

Diagnostica tossicologica. Trattamento dell'animale intossicato. Antidoti. **10 ore**

Tossicologia alimentare: Sostanze tossiche presenti negli alimenti. Residui di xenobiotici negli alimenti di origine animale e rischi per il consumatore. Studi sperimentali per la valutazione del rischio da residui. Terminologia. Disposizioni legislative riguardanti l'igiene e la sicurezza degli alimenti. **8 ore**

Tossicologia speciale: Insetticidi: organoclorurati, inibitori delle colinesterasi, piretrine e piretroidi, regolatori della crescita e modulatori dell'attività neuronale degli insetti; Rodenticidi ad attività anticoagulante e non anticoagulante; Erbicidi inorganici e organici; Fungicidi e molluschicidi; Metalli e minerali; Prodotti tossici di origine industriale (policlorobifenili, diossine); Micotossine; Piante tossiche selvatiche e ornamentali; Tossici animali; Doping. **14 ore**

ESERCITAZIONI

Il Centro Antiveneni Veterinario. Epidemiologia. Esche.

Metodi di analisi per la determinazione di alcune sostanze tossiche in campioni biologici. Tossicologia clinica. Determinazione quantitativa di uno xenobiotico mediante cromatografia liquida ad alta pressione (HPLC).

Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico è costituito dai libri di testo consigliati e dal materiale (slides) messo a disposizione degli studenti nell'apposito sito web (indirizzo <https://elearning.vet.unipi.it>).

Testi consigliati:

- Carli S., Ormas P., Re G., Soldani G., Farmacologia Veterinaria, Idelson-Gnocchi, Napoli, 2009
- Mengozzi G., Soldani G., Tossicologia Veterinaria, Idelson-Gnocchi, 2010
- Hsu W.H., Handbook of Veterinary Pharmacology, Wiley-Blackwell, 2008
- Hovda L., Brutlag A., Poppenga R., Peterson K., Small Animal Toxicology, Wiley-Blackwell, 2016

Indicazioni per non frequentanti

Il corso è a frequenza obbligatoria attestata mediante il recupero delle firme in aula. Gli studenti lavoratori e gli studenti con specifici problemi possono richiedere al Corso di Laurea esenzioni specifiche della frequenza

Modalità d'esame

L'esame finale è composto da due prove scritte a domande aperte. Il voto è espresso in trentesimi. La prima prova scritta riguarda argomenti svolti nella prima metà del corso. La seconda prova scritta riguarda argomenti svolti nella seconda metà del corso e l'accesso a questa prova è subordinato ad avere passato la prima prova. Le prove verranno svolte entro la fine del semestre del corso. gli studenti che non sostengono l'esame entro la fine del corso possono sostenerlo scritto o orale nelle sessioni di esame durante l'anno.

Ultimo aggiornamento 04/05/2017 09:57