**SCUOLA DI FARMACIA E NUTRACEUTICA**

**CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI**

**Informazioni corso**

***Elementi di Farmacologia e tossicologia veterinaria***

-CFU: 6 Farmacologia veterinaria

-CFU: 6 Tossicologia veterinaria

-Anno di corso e semestre: II anno, I semestre

-Anno accademico: 2018/2019

-Settore scientifico-disciplinare: VET/07, Farmacologia e tossicologia veterinaria

**Informazioni Docente**

* Prof. Ernesto Palma, Ricercatore confermato del SSD BIO/14, Farmacologia, presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell’Università “Magna Graecia” di Catanzaro
* e-mail: palma@unicz.it
* tel.: 0961-3695732
* Orari di ricevimento: Lunedì e Mercoledì dalle ore 10.00 alle ore 13.00

**Descrizione del Corso**

Lo scopo del corso è quello di fornire allo studente conoscenze sulla farmacologia generale al fine di acquisire cognizioni e competenze sui sistemi principali, sui farmaci e sulle sostanze tossiche più importanti.

**Obiettivi del Corso e risultati di apprendimento attesi**

Il corso intende offrire allo studente conoscenze generali sul passaggio del farmaco nell’organismo animale, sui sistemi e sull’attività dei farmaci con particolare attenzione su alcune classi.

Inoltre, il corso ha lo scopo di fornire conoscenze di base sugli antibiotici e sui chemioterapici.

**Programma**

ELEMENTI DI FARMACOLOGIA VETERINARIA

**Generalità sulla farmacologia**

* Concetto di farmaco,
* Medicamento,
* Tossico,
* Droga,
* Principio attivo e placebo.

***Farmacocinetica***:

* Vie di somministrazione,
* Assorbimento dei farmaci,
* Meccanismi di trasporto attraverso le membrane biologiche,
* Legame farmaco-proteico e concetto di spiazzamento farmacologico,
* Parametri farmacocinetici,
* Generalità sulle biotrasformazioni e sulle vie di eliminazione dei farmaci.

***Farmacodinamica***:

* Il recettore farmacologico e l’azione farmacologica,
* Interazioni farmacologiche,
* Fenomeni di tolleranza ed intolleranza farmacologica.

***Farmacosorveglianza veterinaria***:

* Il farmaco veterinario,
* Obiettivi della farmacosorveglianza,
* Valore terapeutico di un farmaco,
* La farmacosorveglianza come sicurezza per l’impiego di un farmaco in terapia.

***Sostanze auxiniche:***

* Anabolizzanti,
* Alfa2-agonisti,
* Tireostatici,
* Ormoni sessuali naturali e di sintesi,
* Cenni sulla normativa vigente riguardante i residui negli alimenti di O.A.
* Generalità sul piano Nazionale dei Residui.

***Antinfiammatori:***

* FANS,
* Glucocorticoidi.

***Chemioterapici antibatterici:***

* Classificazione,
* Meccanismo d’azione, Spettro d'azione e fenomeni di resistenza batterica,
* Antiparassitari e antiprotozoari.

Argomenti di didattica pratica:

* Dosaggio biologico dei chemioantibiotici.
* Ricerca dei residui mediante cromatografia (TLC, GC e HPLC),
* Immunosaggi farmacologici.

ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA VETERINARIA

**Programma**

PARTE I

**Principi di Tossicologia generale**

Introduzione alla Tossicologia, nozione di tossico, fonti dei tossici, fattori che ne influenzano la tossicità,

Assorbimento, distribuzione ed escrezione delle sostanze tossiche,

Biotrasformazione degli xenobiotici,

Tossicità acuta, subacuta, subcronica e cronica.

Residui negli alimenti, classificazione dei residui, NOAEL ADI, MRL,

Tempo di sospensione;

Rischio da residui.

PARTE II

**Parte speciale**

Tossici minerali o di sintesi chimica \_ composti inorganici e organici: (metalli pesanti, nitrati e nitriti, acido cianidrico e cianuri, rame, urea e sali d’ammonio, diossine, PCB, etc.).

Pesticidi (anticolinesterasici, organoclorurati, rodenticidi, erbicidi).

Micotossine: generalità, misure di prevenzione e metodi di decontaminazione, aflatossine, ocratossine, fumonisine, zearalenoni.

Piante tossiche per gli animali di interesse zootecnico.

ARGOMENTI DI DIDATTICA PRATICA

I calcoli in tossicologia,

Valutazione quali e quantitativa dei livelli residuali di contaminati ambientali in matrici alimentari di origine animale mediante tecniche cromatografiche.

-Ore di studio individuali: 60

**Metodi Insegnamento utilizzati**

Il corso di Elementi di Farmacologia e tossicologia veterinaria è articolato secondo lezioni frontali ed un continuo confronto durante lo svolgimento del corso.

Le fonti bibliografiche sono un altro importante aspetto, individuate mediante la consultazione delle risorse (riviste, trattati, monografie, etc.) disponibili presso le biblioteche della sede del corso di laurea in Farmacia e dell’Ateneo e, soprattutto, attraverso l’accesso ai servizi bibliografici on line.

**Risorse per l’apprendimento**

Testi consigliati

LIBRI DI TESTO ADOTTATI E CONSIGLIATI

Appunti delle lezioni di Farmacologia.

Farmacologia Veterinaria, a cura di Carli \_ Ormas \_ Re \_ Soldani; Idelson\_\_Gnocchi, Napoli.

BOOTH, MCDONAL, Farmacologia e terapeutica veterinaria. E.M.S.I., Roma.

ADAMS H.R., Farmacologia e terapeutica veterinaria, 2° edizione.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI E CONSIGLIATI

Appunti delle lezioni

Tossicologia Veterinaria \_ a cura di Mengozzi e Soldani \_ ed. Idelson Gnocchi (2010), Tossicologia Veterinaria \_ a cura di C. Beretta \_ ed. Ambrosiana,

Tossicologia \_ Casarett & Doull's: \_ ed EMSI,

Clinical and Diagnostic Veterinary Toxicology \_ ed. Kendall/ Hunt Publ. Co.

**Attività di supporto**

Sono previsti attività tutoriale di supporto alla didattica, seminari e prove in itinere aperte alla discussione.

**Modalità di frequenza**

La frequenza al corso è obbligatoria.

**Modalità di accertamento**

L’esame finale sarà svolto in forma orale.

I criteri di valutazione per l’esame orale si attengono a quanto riportato nella griglia sottostante.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Conoscenza e comprensione argomento | Capacità di analisi e sintesi |
| Non idoneo | Importanti carenze. | Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi. |
| 18-20 | A livello soglia. Imperfezioni evidenti. | Capacità appena sufficienti. |
| 21-23 | Conoscenza routinaria. | E’ in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente. |
| 24-26 | Conoscenza buona. | Ha buone capacità analitiche e sintetiche. |
| 27-29 | Conoscenza più che buona. | Ha notevoli capacità analitiche e sintetiche. |
| 30-30L | Conoscenza ottima. | Ha ottime capacità analitiche e sintetiche. |