

Corso di Laurea in Medicina Veterinaria

Anno Accademico 2016/2017

Programma dell'insegnamento di **Tossicologia veterinaria** dell'esame integrato di **Farmacologia e Tossicologia veterinaria**

Anno di corso : III – I Bimestre

N° CFU: 3

Ore complessive: 51

Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento

Parte Generale: Principi generali di tossicologia. Scopi della Tossicologia. Concetti di dose tossica: dmt, DMT, DL. Tossicocinetica: assorbimento, distribuzione ed escrezione dei tossici. Azione delle sostanze tossiche: meccanismi d'intossicazione specifici. Fattori che influenzano l'attività delle sostanze tossiche. Terapia e management delle intossicazioni degli animali. Antidoti ed Antagonisti.

Parte Speciale: *Metalli:* Piombo, Mercurio, Cadmio, Arsenico, e Rame. *Insetticidi e Molluschicidi:* Organofosforici e carbamati, Organoclorurati, Piretrine e Piretroidi, Amitraz, Fipronil, Imidacloprid, Metaldeide. *Erbicidi:* Triazinici, Dinitrofenoli, Dipiridillici. *Fungicidi:* Ditiocarbamati. *Rodenticidi:* Anticoagulanti, Fluoroacetato di sodio, Fosforo di zinco, Stricnina. *Tossici di origine industriale e commerciale:* Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Diossine, Bifenili PoliClorurati (PCB), Bifenili PoliBrominati (PBB). *Micotossine:* Aflatossine, Zearalenone, Tricoteceni, Ocratossina, Fumonisine. *Piante Tossiche. Zootossine.*

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali: CFU 2 Ore 26

Esercitazioni pratiche: CFU 1 Ore 25

Frequenza

Obbligatoria SI

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

Lo studente deve comprendere i fondamenti di base della tossicologia veterinaria, in particolare, deve sapere individuare le fonti delle sostanze potenzialmente tossiche per gli animali, conoscere i meccanismi d'azione ed adottare le strategie utili per proteggere gli animali da tali sostanze e predisporre le terapie adeguate nei casi d'esposizione.

Lo studente deve inoltre conoscere l'influenza dell'inquinamento ambientale sulla salute degli animali e sulla sanità delle produzioni animali destinate al consumo umano ed essere capace di predisporre piani di protezione e di prelevare campioni biologici, secondo buona prassi, da inviare ai laboratori per le indagini tossicologiche.

Risultati d'apprendimento attesi

Buona conoscenza delle sostanze tossiche più comuni e potenzialmente pericolose per la salute degli animali domestici, da reddito e dell'uomo. Capacità di individuare le fonti di tali sostanze, per prevenire i danni da esposizione; di adottare le migliori strategie di protezione; di intervenire con i rimedi e le terapie adeguate; tutelare gli animali e le loro produzioni dagli inquinanti ambientali.

Propedeuticità

Patologia generale

Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze

Prove in itinere:	NO
Test di autovalutazione:	SI
Prova Pratica:	NO
Esame di profitto finale:	Orale

Modalità di svolgimento dell'esame:

L'esame del modulo di "Tossicologia Veterinaria" può essere sostenuto previo superamento dell'esame previsto per i moduli di "Farmacologia" e di "Chemioterapia Veterinaria". L'esame si svolge in forma orale su argomenti previsti dal programma di studio. La valutazione acquisita nel modulo, unitamente a quella degli altri moduli previsti per l'esame di Farmacologia e Tossicologia veterinaria, concorrerà alla valutazione finale.

Libri di Testo e materiale didattico di riferimento

Tossicologia Veterinaria. Beretta.
Toxicology – Gary D. Osweiler
Appunti delle lezioni e materiale fornito dal docente.

Sedi delle attività didattiche:

Aula: **Aula n. 5 "Tiecco"** - Dipartimento di Medicina Veterinaria, strada provinciale 62 per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA)
Laboratorio: n° 19 - Padiglione "Vinci" - Dipartimento di Medicina, strada provinciale 62 per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA).

Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso

Camice Bianco e guanti monouso.

Titolare del corso

Prof. Giuseppe Crescenzo
Dipartimento di Medicina Veterinaria,
Strada Provinciale 62 per Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA),
tel 0804679923
fax 080-4679812
E-mail: giuseppe.crescenzo@uniba.it

Orario di ricevimento studenti

Mercoledì 10:30/12:30

Giovedì 14:30/16:30

Su appuntamento per altri giorni ed altri orari

CALENDARIO DELLE LEZIONI E DELLE ESERCITAZIONI

III ANNO - I BIMESTRE

DAL 26/09/2016 AL 4/11/2016

INSEGNAMENTO DI TOSSICOLOGIA VETERINARIA - prof. Crescenzo

CFU 3 (2 CFU, 26 h lezione + 1 CFU 25 h esercitazioni)

DATA	ARGOMENTI	ORARIO LEZIONE	TOTALE ORE
27/09/2016	Introduzione al corso: Principi e tematiche d'interesse della tossicologia. Definizione di tossico e tossicosi.	10:30 - 12:30	2
28/09/2016	Cinetica e dinamica dei tossici: Le vie d'esposizione alle sostanze tossiche; assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione dei tossici; i processi di biotrasformazione epatica degli xenobiotici; le popolazioni enzimatiche coinvolte nei processi di biotrasformazione: l'induzione e l'inibizione enzimatica.	10:30 - 13:30	3
29/09/2016	Le dosi in tossicologia: Definizione di dose; dose minima e Massima Tollerata (dmt, DMT); la dose letale.	10:30 - 12:30	2
29/09/2016	ESERCITAZIONE	14:30 - 16:30	2
04/10/2016	Terapia ed antidotismo: Approccio terapeutico nei casi d'intossicazione; Le prassi di antidotismo esterno, gli antidoti, gli antagonisti.	10:30 - 12:30	2
05/10/2016	Valutazione del Rischio tossicologico: Concetto di rischio; individuazione e valutazione del rischio; i protocolli sperimentali per la valutazione; calcolo della NOEL e della LOAEL; i rilievi epidemiologici.	10:30 - 13:30	3
06/10/2016	Residui di Xenobiotici nelle derrate di origine animale: classificazione dei residui; accettabilità e tollerabilità dei residui; LMR; Tempi di sospensione	10:30 - 12:30	2
06/10/2016	ESERCITAZIONE	14:30 - 16:30	2
11/10/2016	Metalli Pesanti: Caratteri generali dei metalli pesanti; le principali fonti d'immissione; L'impatto e la diffusione ambientale; incidenza delle intossicazioni da metalli negli animali; rischio tossicologico connesso all'esposizione ai metalli	10:30 - 12:30	2
12/10/2016	I Metalli non essenziali (Pb, Hg, Cd): Le principali fonti d'immissione; il "Caso Minamata"; il piombo e gli anatidi selvatici; il ciclo biogeochimico; la presenza nella catena trofica alimentare: il bioaccumulo e la biomagnificazione; il meccanismo d'azione ed il tropismo; le problematiche medico veterinarie connesse al consumo dei prodotti della pesca	10:30 - 13:30	3
13/10/2016	Pesticidi: gli organofosforati e carbamati - Definizione dei pesticidi; il ruolo e l'uso dei pesticidi nei settori agro-zootecnico; la Tossicità selettiva; Sviluppo ed usi degli	10:30 - 12:30	2
13/10/2016	ESERCITAZIONE	14:30 - 16:30	2
18/10/2016	Pesticidi: Rodenticidi - I rodenticidi anticoagulanti; diffusione e campagne di derattizzazione; meccanismo d'azione e tossicità; il rischio d'esposizione degli animali; la sintomatologia prevalente e l'approccio terapeutico	10:30 - 12:30	2
19/10/2016	Pesticidi: gli organoclorurati e POPs - Il DDT: la sintesi, gli usi, l'impatto ed i danni ambientali; il meccanismo d'azione, la tossicità acuta e cronica, Le diossine; le fonti; l'esposizione degli animali e degli uomini ed i rischi connessi; l'induzione enzimatica ; la perturbazione dell'equilibrio endocrino.	10:30 - 13:30	3
20/10/2016	Pesticidi: Erbicidi: Classificazione degli erbicidi; gli erbicidi d'uso comune: i Dinitrofenoli e i derivati della Piridina; il rischio di esposizione degli animali; meccanismo d'azione; tossicità; effetti tossici e sintomatologia; l'approccio terapeutico	10:30 - 12:30	2
20/10/2016	ESERCITAZIONE	14:30 - 16:30	2
25/10/2016	Antiparassitari: Gli antiparassitari d'uso comune negli animali da compagnia: amitraz, fipronil, imidacloprid e piretrine. impieghi comuni; i meccanismi d'azione, la tossicità e l'approccio terapeutico.	10:30 - 12:30	2
26/10/2016	Tossici Chimici: la Metaldeide ed il glicole etilenico: le sostanze di uso professionale o domestico e loro pericolosità; le esche avvelenate.	10:30 - 13:30	3
27/10/2016	Biocontaminati, le Micotossine: condizioni per lo sviluppo dei funghi; le principali micotossine (aflatossine, zearalenone, ocratossine); sensibilità specie-specifica; processi di biotrasformazione; meccanismi d'azione ed effetti.	10:30 - 12:30	2
27/10/2016	ESERCITAZIONE	14:30 - 16:30	2
02/11/2016	Le Biotossine algali: condizioni di sviluppo; danni ambientali connessi; meccanismo d'azione ed effetti; esposizione dei consumatori.	10:30 - 13:30	3
03/11/2016	Le Piante Tossiche: le piante tossiche spontanee dell'area mediterranea; Le piante ornamentali e d'appartamento pericolose; Esposizione degli animali da reddito e domestici.	10:30 - 12:30	2
3-11.16	ESERCITAZIONE	14:30 - 16:30	2