

Corso Integrato di **PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA**

II ANNO	SSD INSEGN.	MODULO INSEGNAMENTO	DOCENTI	CFU
PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA	VET/03	PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA	5
	MED/46	MORFOLOGIA E PATOLOGIA ULTRASTRUTTURALE	4
CFU 9 <i>Coordinatore</i>				

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Al termine del corso integrato l'allievo/a conosce i meccanismi patogenetici che portano all'instaurarsi di alterazioni da puramente funzionali a morfologicamente conclamate. Conosce la terminologia che definisce i processi regressivi (atrofie, degenerazioni, apoptosi e necrosi) e infiammatori e le nozioni relative alla loro patogenesi. E' in grado di applicare i concetti generali acquisiti alla fisiopatologia degli apparati e di riconoscere, attraverso preparati istologici, le principali lesioni. Infine, sarà in grado di distinguere le caratteristiche morfologiche ed ultrastrutturali di cellule e tessuti sani e patologici.

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36 / CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

1. Conoscenza e comprensione

L'allievo/a è in grado di:

- descrivere un processo eziopatogenetico e fisiopatologico a partire dai reperti istologici osservabili in un organo;
- discutere un caso clinico-patologico individuando correttamente i meccanismi eziopatogenetici e fisiopatologici;
- descrivere i meccanismi fisiopatologici associati ai comuni disordini cardiaci, vasali, emostatici, polmonari, gastroenterici, epatici e renali individuando le possibili/molteplici cause inducenti
- riconoscere le principali caratteristiche ultrastrutturali di cellule e tessuti, sia sani che patologici;
- descrivere i processi di fissazione, inclusione, taglio, colorazione di un campione biologico allestito per l'analisi ultrastrutturale

2 Conoscenze applicate e capacità di comprensione

L'allievo/a è in grado di descrivere l'eziologia, i meccanismi patogenetici e le alterazioni fisiopatologiche che si instaurano nel corso di una patologia e di collezionare e preservare campioni tissutali per l'analisi ultrastrutturale di campioni di origine animale.

3 Autonomia di giudizio

L'autonomia viene stimolata consentendo allo/a studente/essa di discutere in modo autonomo esempi di casi clinico-patologici, individuando correttamente i meccanismi eziopatogenetici e fisiopatologici, e delle caratteristiche ultrastrutturali delle cellule di tessuti sani e patologici.

4. Comunicazione

Attraverso l'interazione con i docenti durante le lezioni in aula, ma soprattutto durante le attività esercitative lo/a studente/essa verrà stimolato/a ad utilizzare un linguaggio tecnico-scientifico adeguato per descrivere un processo patologico permettendogli di giungere al colloquio previsto in sede di esame finale con gli strumenti corretti per comunicare adeguatamente le nozioni acquisite.

5. Capacità di apprendimento

L'allievo/a dovrà sviluppare capacità di apprendimento che gli consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo.

PREREQUISITI

Conoscenze di Istologia e Anatomia Veterinaria

PROGRAMMA DI PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA**A) Lezione frontale**

Patologia generale: concetto di malattia. Classificazione delle cause di malattia. Malattie da cause fisiche, chimiche, alimentari e biologiche. Patologia dei processi regressivi (atrofie, necrosi, apoptosi, gangrena, calcificazioni patologiche). Patologia dei fenomeni progressivi: ipertrofia e iperplasia. Alterazioni di circolo (iperemia, emorragia, trombosi, embolia, ischemia, edema). Flogosi (caratteri dell'infiammazione essudativa e della istoflogosi) e riparazione. Anemie.

Fisiopatologia degli animali domestici: Cenni di Fisiopatologia cardiaca, respiratoria, digerente, del rene e dello shock.

B) Attività pratica

Letture, interpretazione e discussione ai microscopi di preparati istologici che riportano le più comuni lesioni descritte durante le ore frontali.

PROGRAMMA DI MORFOLOGIA E PATOLOGIA ULTRASTRUTTURALE**A) Lezione frontale**

Introduzione alle tecniche di microscopia elettronica a trasmissione e a scansione. Caratteristiche dei microscopi, metodi di allestimento campioni, applicazioni pratiche.

Ultrastruttura cellulare normale: Membrane cellulari. Composizione, funzioni, variabilità, giunzioni intercellulari. Il citoscheletro. Funzione dei microtubuli, dei filamenti di actina e dei filamenti intermedi. Organuli cellulari. Mitocondri, reticolo endoplasmatico, apparato del Golgi e lisosomi. Il nucleo: struttura e funzioni.

Patologia Ultrastrutturale: a) Neoplastica, b) Non neoplastica, c) patologie muscolari, d) patologia renale, e) disordini riproduttivi, e) microorganismi e parassiti

B) Attività pratica

Allestimento preparati per la microscopia elettronica.

TESTI CONSIGLIATI

Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. Robbins and Cotran Pathologic basis of disease, 10th ed, 2020 (Elsevier Saunders, Philadelphia).

Stevens A., Lowe J.S., Young B.: Wheater Istopatologia essenziale - Testo Atlante. III Edizione, 2004 (Casa Editrice Ambrosiana, Milano)

Zachary J.F. McGavin M.D.: Pathologic Basis of Veterinary Disease, 6th ed., 2016 (Mosby Elsevier, St. Louis, Missouri, USA).

Margit Pavelka • Jürgen Roth - Functional Ultrastructure - Atlas of Tissue Biology and Pathology Third, Revised and Enlarged Edition - Springer edition.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO E METODI DIDATTICI ADOTTATI

Frequenza obbligatoria.

Il corso è organizzato in lezioni frontali che si svolgeranno in aula (presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia), e lezioni pratiche.

Per il modulo di PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA le lezioni pratiche si svolgeranno presso i laboratori di microscopia della Facoltà di Medicina e Chirurgia sotto la supervisione di un/una docente tutor. Gli studenti/Le studentesse saranno suddivisi in gruppi (massimo 30 partecipanti) per ogni esercitazione pratica programmata.

Per il modulo di MORFOLOGIA E PATOLOGIA ULTRASTRUTTURALE le esercitazioni si svolgeranno presso il laboratorio di microscopia elettronica dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lazio e Toscana sotto la supervisione di un/una docente tutor. Gli studenti/le studentesse saranno suddivisi in gruppi da 10 per ogni esercitazione pratica programmata.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE E CRITERI DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame del Corso Integrato di PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA consiste in una prova di PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA ed una prova di MORFOLOGIA E PATOLOGIA ULTRASTRUTTURALE, le cui votazioni costituiscono parte integrante della valutazione dell'esame del Corso Integrato.

Lo/la studente/studentessa può sostenere le due prove in un unico appello oppure in appelli diversi dell'A.A. in corso secondo le modalità sottoelencate.

PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA VETERINARIA: la prova consiste in una prova pratica seguita da un esame orale. La prova pratica comporta il riconoscimento di un preparato istopatologico. Sono ammessi alla prova orale

soltanto gli studenti che superano con successo il riconoscimento del preparato istopatologico e descrivono con linguaggio adeguato le strutture presenti nel preparato.

La prova di MORFOLOGIA E PATOLOGIA ULTRASTRUTTURALE consiste in una prova scritta con domande a risposta multipla ed un esame orale.

Eventuali prove in itinere saranno comunicate dal/dalla docente ad inizio corso.

In sede di valutazione del Corso Integrato, la Commissione terrà conto delle valutazioni delle prove di valutazione dei singoli moduli didattici sulla base dei crediti assegnati a ciascun modulo

Il voto di esame, espresso in trentesimi, viene stabilito secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: importanti carenze e/o inaccuratezza nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.

18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.

21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; Capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.

27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.