

Corso di Laurea in Medicina Veterinaria – LM42

Anno Accademico 2020/2021

Programma dell'insegnamento di **DIAGNOSTICA PER IMMAGINI**
dell'esame integrato **CLINICA MEDICA**

Anno di corso V
Bimestre II - III

N° CFU **2**
Ore complessive **38**

Titolare del corso

Prof. PAOLA PARADIES

Dipartimento delle Emergenze e dei trapianti di Organo (DETO)

Tel. 080 5443884/47

Fax 0805443889

e-mail: paola.paradies@uniba.it

Prof. Fabrizio Iarussi

Dipartimento delle Emergenze e dei trapianti di Organo (DETO)

Tel. 080 5443889

e-mail: fabrizio.iarussi@uniba.it

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

L'obiettivo del corso è di far sviluppare allo studente la capacità di analizzare e interpretare gli studi radiografici ed ecografici di interesse internistico negli animali domestici e fornire conoscenze sull'uso appropriato della diagnostica di secondo livello.

Risultati d'apprendimento attesi

Conoscenze: Conoscenze sul funzionamento dello strumento ecografico e sulla regolazione dei parametri di erogazione del fascio ecografico. Conoscenze dell'anatomia e semeiotica ecografica. Conoscenza dei segni radiografici ed ecografici delle principali patologie intratoraciche e addominali di interesse clinico. Conoscenze base sul ruolo della diagnostica di secondo livello (CEUS, RMN, TAC) e dell'endoscopia digestiva e respiratoria.

Competenze e abilità:

Competenze nell'analizzare gli studi radiografici ed ecografici e riconoscere i segni radiografici ed ecografici delle principali patologie intratoraciche e addominali di interesse internistico negli animali domestici con particolare riferimento ai piccoli animali.

Abilità di esecuzione di scansioni ecografiche dei principali organi parenchimali addominali, capacità di analisi e di interpretazione autonoma di uno studio radiografico ed ecografico; capacità di integrazione dei dati disponibili per il raggiungimento di una diagnosi di sede, capacità di stilare un referto con una progressione logica di integrazione delle osservazioni e delle conclusioni; capacità di stilare una lista di diagnosi differenziali radiografiche ed ecografiche.

Abilità di riconoscere le strutture e le proiezioni di un esame ecocardiografico normale standard. Capacità di interpretazione delle immagini e dei referti di un esame endoscopico.

Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento

Basi fisiche degli ultrasuoni. Trasduttori. Principali sistemi di regolazione dell'ecografo. Modalità di rappresentazione degli echi: B-mode, M-mode, doppler. Interazione degli ultrasuoni con i tessuti. Orientamento delle immagini, interpretazione e terminologia. Artefatti ecografici. Anatomia e semeiotica

ecografica. Applicazioni cliniche degli ultrasuoni nei piccoli e grandi animali. Addome: fegato, milza, stomaco e duodeno, pancreas, piccolo intestino e colon, reni, ghiandole surrenali, vescica, prostata, utero e ovaie, linfocentri mesenterici e vasi addominali. Cuore: ecocardiografia normale. Principali rilievi ecocardiografici in M-mode e B-mode. Valutazioni di funzionalità cardiaca. Torace: cenni di ecografia toracica.

Interpretazione radiografica: dal normale al patologico. Il torace degli animali da compagnia: La laringe e la trachea. L'esofago. Il diaframma, il mediastino e lo spazio pleurico. Il cuore e i grossi vasi. Il polmone. L'addome radiografico dei piccoli animali. Lo spazio peritoneale. Il fegato e la milza. I reni e la vescica. La prostata e l'utero. Lo stomaco, il piccolo e il grosso intestino. Lo studio Rx contrastografico del tubo gastrointestinale e del sistema urinario.

Campi di applicazione e cenni sui principi di funzionamento della diagnostica di secondo livello (TC, RM, CEUS). Indicazioni, scelta della strumentazione, preparazione del paziente e tecniche endoscopiche applicate all'apparato digerente e respiratorio.

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali: **CFU 1 Ore 13**
Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

Frequenza

Obbligatoria

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)

PARASSITOLOGIA. MALATTIE INFETTIVE 1. SEMEIOLOGIA E PATOLOGIA MEDICA.

-Anatomia e anatomia topografica

-Radiologia (dell'esame integrato di Chirurgia 1)

lo studente deve aver acquisito le conoscenze di radiologia di base e di anatomia radiografica da applicare alla interpretazione clinica di quadri patologici.

-Semeiotica e Patologia medica.

lo studente deve aver acquisito le conoscenze di semeiotica e patologia medica da applicare alla interpretazione clinica dei quadri patologici di imaging.

Metodi didattici

La parte teorica del corso si effettua in aula utilizzando power point integrati con immagini e video selezionati dal docente. Le lezioni pratiche si effettuano negli ambulatori per piccoli animali, oppure nella sala visita grossi animali afferente alla Sezione di Clinica Medica e sono finalizzate all'apprendimento delle tecniche di esecuzione delle metodiche diagnostiche e alla interpretazione degli esami effettuati su casi clinici riferiti. Nelle ore di esercitazione gli studenti divisi in gruppi saranno invitati a effettuare scansioni ecografiche e a interpretare le immagini degli esami diagnostici attraverso un metodo descrittivo dei riscontri patologici e loro diagnosi differenziale. Durante l'attività didattica potranno essere organizzati seminari su argomenti specifici. Verranno discussi i quadri radiografici, ecografici ed endoscopici di casi clinici di interesse medico presentati dal docente o da studenti volontari (secondo il metodo della lezione invertita).

Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze

Prove in itinere: si

Test di autovalutazione:

Prova Pratica:

Esame di profitto finale: orale

Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento:

Test a risposta multipla in itinere durante le esercitazioni pratiche ed esame finale orale con valutazione di uno studio radiografico di soggetto normale o patologico e quadro ecografico di soggetto normale o patologico.

Libri di Testo e materiale didattico di riferimento

Atlante di ultrasonografia dei piccoli animali, Dominique Penninck, Marc-André D'Anjou, Alessia Diana, Piccin-Nuova Libreria, 2018 oppure versione in inglese Atlas of small animal ultrasonography, Dominique Penninck e Marc-André d'Anjou, Blackwell Publishing Ed. - Ames Iowa USA 2015

Ecografia in emergenza nel cane e nel gatto, con contenuto digitale Faverezani, Lodi, Barella, 2020, Poletto Ed

Ecocardiografia nel cane, nel gatto e nel cavallo. Con espansione online. Porciello, Biretoni, Caivano, 2019, Poletto Ed

Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. Thrall D.E., W.B. Saunders. Philadelphia. VI° Ed. 2013 o edizioni successive

Endoscopia negli animali d'affezione (cane, gatto, esotici) - Testo atlante, BOTTERO-RUGGIERO 1° ed., 328 pagg., 1000 ill., Poletto Editore, Maggio 2011

Pdf e appunti delle lezioni

Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso

(Camice bianco o Camice monouso, Guanti monouso, cuffia)

Orario di ricevimento studenti

Tutti i giorni, salvo impegni istituzionali, previo appuntamento tramite contatto mail

Syllabus

<u>Conoscenze</u>	<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
	Introduzione al corso	Obiettivi formativi specifici ed organizzazione del corso. Svolgimento dell'esame e criteri di valutazione.	1 ora
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici patologici	Radiologia internistica del torace	Remind di anatomia radiografica. Spazio pleurico, diaframma e mediastino	1 ora
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici patologici	Radiologia internistica del torace	Albero respiratorio (laringe, trachea, bronchi, alveoli)	2 ora
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici patologici	Radiologia internistica del torace	Esofago e cuore	1 ora
Basi fisiche degli ultrasuoni, conoscenza dello strumento, artefatti.	Ecografia internistica	Applicazioni cliniche degli ultrasuoni. Interazione degli US con i tessuti. Orientamento delle immagini, interpretazione e	2 ore

		terminologia. Artefatti ecografici.	
Semeiotica e anatomia ecografica normale	Ecografia internistica addominale	Semeiotica e anatomia ecografica	1 ora
Riconoscimento e interpretazione dei più comuni riscontri ecografici patologici	Ecografia internistica addominale	fegato, milza, stomaco e duodeno, pancreas, piccolo intestino e colon, reni, ghiandole surrenali, vescica, prostata, utero e ovaie, linfocetri meseraici e vasi addominali	3 ore
Basi di ecocardiografia	Ecocardiografia	Scansioni ecocardiografiche	1 ora
Radiologia internistica dell'addome	Radiologia internistica dell'addome	Remind di anatomia radiografica dell'addome	1 ora

ESERCITAZIONI 25 ore totali

Conoscenza dello strumento ecografico, acquisizione manualità ecografica.	Sonde ecografiche, settaggio della macchina	Ottimizzazione dell'immagine per il riconoscimento dei organi addominali normali su cani modello	1 ora
Conoscenza della anatomia ecografica addominale	Anatomia e semeiotica ecografica	Semeiotica e anatomia ecografica su cani modello a gruppi o in real time	2 ore
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici toracici di interesse internistico	Radiologia internistica del torace	Valutazione di quadri radiografici patologici e loro interpretazione nella diagnostica differenziale	2 ore
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici toracici di interesse internistico	Radiologia internistica del torace - polmone	Valutazione di quadri radiografici patologici del polmone e loro interpretazione nella diagnostica differenziale	1 ora
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici toracici di interesse cardiologico	Radiologia internistica del torace - Il cuore radiografico	Valutazione di quadri radiografici patologici associati a cardiopatie	2 ore
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici addominali di interesse internistico	Interpretazione quadri radiografici addominali patologici di interesse internistico	Valutazione di quadri radiografici patologici e loro interpretazione nella diagnostica differenziale	2 ore
Riconoscimento e interpretazione di quadri radiografici addominali di interesse gastroenterico (Prof. Iarussi)	Interpretazione quadri radiografici addominali patologici di interesse gastroenterico-	Valutazione di quadri radiografici patologici e loro interpretazione nella diagnostica differenziale	2 ore

Riconoscimento e interpretazione di quadri ecografici addominali patologici	Ecografia addominale-patologia	Riconoscimento e discussione di quadri ecografici patologici in archivio o di pazienti patologici	3 ore
Scansioni ecocardiografiche base	Approccio all'ecocardiografia	Riconoscimento delle scansioni ecocardiografiche base in pazienti normali	2 ore
Ruolo della diagnostica di secondo livello (Prof. Iarussi)	Diagnostica per immagini di secondo livello	Seminario interattivo su un argomento di diagnostica avanzata (TC, RM, CEUS)	2 ore
Conoscenza dello strumento endoscopico (Prof. Iarussi)	Endoscopia dell'apparato digerente	Tecniche endoscopiche applicate all'apparato digerente e interpretazione	3 ore
Conoscenza dello strumento endoscopico (Prof. Iarussi)	Endoscopia dell'apparato respiratorio	Tecniche endoscopiche applicate all'apparato respiratorio e interpretazione	3 ore