

Corso Integrato di **METODOLOGIA CLINICA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO**

III ANNO	SSD INSEGN.	MODULO INSEGNAMENTO	DOCENTI	CFU
METODOLOGIA CLINICA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	VET/08	METODOLOGIA CLINICA	3
	VET/09	METODOLOGIA CHIRURGICA	2
CFU 7 <i>Coordinatore</i>	BIO/12	METODOLOGIA DI LABORATORIO	2

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Acquisire la conoscenza delle nozioni fondamentali sul contenimento degli animali e sull' approccio clinico al caso chirurgico; interpretazione della sintomatologia. Permetterà all'allievo/a di condurre un esame clinico dei singoli apparati (locomotore, tegumentario, genito-urinario, digerente, respiratorio, visivo, uditivo e nervoso) con la conseguente interpretazione delle indagini strumentali e di diagnostica per immagini.

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

Al termine dell'insegnamento l'allievo/a: deve essere in grado di valutare i dati derivanti dall'ematologia, dal profilo biochimico, dall'esame delle urine e dalla citologia (informazioni clinico-patologiche) per poterli applicare nella clinica delle più comuni specie animali (cane, gatto, cavallo e bovino).

Il corso ha quindi l'obiettivo di fornire agli/alle studenti/studentesse le conoscenze e i principi metodologici di base indispensabili per la raccolta, la classificazione, l'analisi e l'interpretazione dei segni attinenti lo stato di salute e di malattia nell'ambito della medicina interna degli animali domestici.

2. Conoscenze applicate e capacità di comprensione

L'allievo/a sarà in grado di applicare metodiche di laboratorio/modalità di campionamento/corrette misure di controllo inerenti alle principali analisi clinico-patologiche. L'allievo/a studente sarà in grado di interpretare i risultati di analisi di laboratorio con la formulazione delle ipotesi diagnostiche differenziali e l'identificazione di una possibile diagnosi. L'allievo/a sarà in grado di effettuare ragionamenti trasversali con altre discipline dell'ambito medico veterinario e di collegare le tematiche oggetto della prova scritta in un contesto pratico-professionale. L'allievo/a sarà in grado di eseguire correttamente una visita clinica, avvalendosi delle metodologie proprie della semeiotica medica, su animali da affezione, sul cavallo e sul bovino. Sarà inoltre in grado di registrare correttamente in cartella clinica i dati acquisiti, applicare i principi acquisiti durante le lezioni per poter effettuare esami fisici completi negli animali delle più comuni specie domestiche; sapersi orientare nell'ambito delle possibilità diagnostiche offerte dalla diagnostica di laboratorio, nonché nel possesso di adeguate competenze di chirurgia e clinica veterinaria

3. Autonomia di giudizio

Al termine dell'attività formativa lo studente dovrà essere in grado di: valutare la presenza di patologie di interesse chirurgico; valutare i sintomi delle principali patologie di interesse chirurgico.

4. Comunicazione

Esporre oralmente gli argomenti in modo organizzato e coerente.

Uso di un linguaggio scientifico adeguato e conforme con l'argomento della discussione.

5. Capacità di apprendimento

Riconoscere le possibili applicazioni delle competenze acquisite nella futura carriera.

Valutare l'importanza delle conoscenze acquisite nel processo generale di educazione medica.

PREREQUISITI

L'allievo/a che accede a questo insegnamento possiede conoscenze di biochimica e statistica di base; conoscenze di anatomia, fisiologia e patologia generale particolarmente approfondite; conoscenze di malattie infettive e parassitarie sufficientemente approfondite; solide conoscenze di anatomia, fisiologia, patologia generale, malattie infettive e parassitarie.

PROGRAMMA DI METODOLOGIA CLINICA**A) Lezione frontale**

Lezioni dedicate a spiegare l'approccio clinico ad un paziente. Tecniche di semiologia diretta. Raccolta del segnalamento e dell'anamnesi. Esame Obiettivo Generale (EOG). Esame Obiettivo Particolare (EOP) di specifici apparati ed esempi di algoritmi procedurali secondo l'approccio orientato al problema. Generalità e buone pratiche per il contenimento degli animali durante la visita clinica, procedure cliniche e strumenti metodologici. Segnalamento e anamnesi. Esame obiettivo generale: sviluppo scheletrico e stato del sensorio. Esame obiettivo generale: atteggiamenti particolari, cute-sottocute e stato di idratazione. Esame obiettivo generale: mucose apparenti e linfonodi esplorabili. Il polso e il respiro. La febbre. Esame obiettivo generale: i segni vitali e le grandi funzioni organiche. Esame obiettivo particolare dell'apparato cardiovascolare: ispezione, palpazione, percussione, auscultazione (i toni e i ritmi cardiaci; valutazione di aritmie e soffi cardiaci). La semeiologia funzionale dell'apparato cardio-circolatorio. Modalità di esecuzione e interpretazione dell'ECG. Esame obiettivo particolare dell'apparato tegumentario. Esame obiettivo particolare dell'apparato respiratorio: vie aeree superiori. La tosse. Esame obiettivo particolare dell'apparato respiratorio: vie aeree inferiori. Esame obiettivo particolare dell'apparato urinario. Esame obiettivo particolare dell'apparato digerente (carnivori e cavallo). Esame obiettivo particolare dell'apparato digerente (ruminanti). Esame obiettivo particolare dell'apparato del sistema nervoso centrale e periferico.

B) Attività pratica

Esercitazioni su:

EOG e EOP degli apparati respiratorio, cardio-circolatorio e digerente piccoli animali

EOG e EOP degli apparati respiratorio, cardio-circolatorio e digerente nel cavallo

EOG e EOP degli apparati respiratorio, cardio-circolatorio e digerente bovino

PROGRAMMA DI METODOLOGIA CHIRURGICA**A) Lezione frontale**

Metodica di studio del caso chirurgico; contenimento del paziente e anamnesi.

Esame obiettivo dei singoli apparati:

Apparato locomotore: esame semeiotico dell'apparato locomotore; iniezioni semiologiche; prove statiche e dinamiche.

App. tegumentario: valutazione delle lesioni primarie e secondarie; biopsie cutanee.

App. genito-urinario: cateterismo, cistocentesi esami strumentali.

App. digerente: osservazione delle funzioni di prensione dell'alimento, della deglutizione e della progressione del bolo. Esame del cavo orale, sondaggio esofageo e gastrico; Addome acuto;

Apparato respiratorio: rumori respiratori.

Esame neurologico.

Esame dell'apparato uditivo.

Esame dell'apparato visivo.

B) Attività pratica

Approccio al paziente e relativo contenimento. Identificazione dell'animale e raccolta dell'anamnesi. Esecuzione dell'esame fisico diretto e formulazione dei problemi principali del paziente. Impostazione del caso chirurgico in base ai problemi del paziente.

PROGRAMMA DI METODOLOGIA DI LABORATORIO**A) Lezione frontale**

Fattori pre-analitici, post-analitici e analitici. Tecniche di laboratorio di uso comune e importanza della diagnostica di laboratorio nella clinica degli animali. Statistica applicata alla medicina di laboratorio.

Ematologia ed Emostasi - Fisiopatologia delle cellule ematiche e dei suoi disturbi, le normali risposte agli eventi patologici e quali sono gli esami di più comune impiego. Emostasi e risposta infiammatoria.

Esame citopatologico del midollo osseo e concetti generali di emotrasfusione.

Profilo Biochimico sierico - Anormalità su proteine, lipidi, carboidrati, enzimi, elettroliti e minerali.

Profili di funzionalità su fegato, pancreas, rene e sistema endocrino. Valutazione equilibrio idro-elettrolitico e minerale.

La citologia nella soluzione dei problemi clinici: analisi di fluidi (diversi dal sangue e dalle urine) e delle lesioni solide.

B) Attività pratica

Seminario sull'analisi complessiva dei dati di laboratorio (clinico-patologici) con casistica pratica nei piccoli animali, cavallo e animali da reddito.

Illustrazione e apprendimento pratico delle tecniche di laboratorio per la gestione dei campioni biologici di uso comune in patologia clinica.

Illustrazione e apprendimento pratico delle tecniche di laboratorio per l'ematologia, l'emostasi, la citologia e la medicina trasfusionale.

Illustrazione e apprendimento pratico delle tecniche di laboratorio per l'esecuzione delle analisi in spettrofotometria, potenziometria ed elettroforesi.

Illustrazione e apprendimento pratico delle tecniche di valutazione citologica al microscopio.

TESTI CONSIGLIATI

Willard MD et al - Diagnostica clinica dei piccoli animali e referti di laboratorio - Ediz Elsevier, 4° edizione, 2004

Day H.J., Mackin A., Littlewood J.D. – Ematologia e medicina trasfusionale del cane e del gatto – Ediz UTET Spa Scienze Mediche, pp. 335, 2004

Stockham SL, Scott MA – Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology, 2nd edit., Blackwell Publishing, 908 pp, 2008

Ciaramella: Semeiologia Clinica Veterinaria-Poletto Editore 2014

Messieri, Moretti: Semeiologia e diagnostica medica veterinaria - Tinarelli Bologna , 1963

Paltrinieri S, Bertazzolo W, Giordano A – Patologia clinica del cane e del gatto – approccio pratico alla diagnostica di laboratorio – Edra LSWR Masson, Milano 2015 Ciaramella P. (ed) - Semeiologia Clinica Veterinaria - Poletto Editore, 2013.

Ettinger SJ, Feldman EC, eds. Textbook of Veterinary Internal Medicine, 8th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 2014

Nelson RW, Couto CG, eds Small Animal Internal Medicine, 4th ed. Philadelphia, Saunders, 2008

Adams, La zoppicatura nei cavalli, Ed. Sbm, Noceto, Parma; Arcelli, Leone "otiti nel cane e nel gatto", Poletto Editore, Milano 2001; Slatter "trattato di chirurgia dei piccoli animali" Ed. Sbm, Noceto, Parma

Brooks M.B. ed. "Schalm's Veterinary Hematology" 7. ed Hoboken, NJ : Wiley Blackwell, 2022

MG Kerr Veterinary Laboratory Medicine, 2nd Edition, Blackwell Science Ed.

Villiers E. Ristic J. Gli esami di laboratorio. Indicazioni, esecuzione, interpretazione. Cane e gatto. A cura di S. Paltrinieri, A. Giordano, F. Dondi BSAVA Ed. J.J. Kaneko, J.W. Harvey, M.L. Bruss – Clinical biochemistry of domestic animals. AP Press, sixth edition, 2008.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO E METODI DIDATTICI ADOTTATI

Lezioni frontali e pratiche con frequenza obbligatoria presso l'Ospedale Veterinario Gregorio VII.

La metodologia didattica adottata nello svolgimento del corso è finalizzata all'acquisizione del metodo di studio, che stimoli l'allievo/a a capire piuttosto che memorizzare. Finalizzato a questo obiettivo è la presentazione, analisi e discussione di esempi applicativi in campo diagnostico-clinico.

Per le parti pratiche gli studenti verranno divisi in piccoli gruppi per favorire l'acquisizione di manualità corrette da parte dell'allievo/a sotto la guida di un/una docente tutor.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE E CRITERI DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame del Corso Integrato di METODOLOGIA CLINICA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO consiste in una prova di valutazione di METODOLOGIA CLINICA, in una prova di valutazione di METODOLOGIA CHIRURGICA e in una prova di valutazione di METODOLOGIA DI LABORATORIO, le cui votazioni costituiscono parte integrante della valutazione dell'esame del Corso Integrato.

L'allievo/a può sostenere le tre prove in un unico appello oppure in appelli diversi dell'A.A in corso secondo le modalità sottoelencate.

PROVA DI VALUTAZIONE METODOLOGIA CLINICA: la prova consiste in un esame scritto con domande a risposta multipla seguito da prova orale.

PROVA DI VALUTAZIONE DI METODOLOGIA CHIRURGICA: la prova consiste in un esame scritto con domande a risposta multipla seguito da prova orale.

PROVA DI VALUTAZIONE METODOLOGIA DI LABORATORIO: la prova consiste in una prova pratica, con giudizio di idoneità, attestata dal docente tutor durante l'attività di esercitazione, e una prova orale sugli argomenti del 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.