



UNIVERSITÀ DI PISA

FISIOLOGIA, ETOLOGIA E BENESSERE ANIMALE

CLAUDIO SIGHIERI

Academic year **2016/17**
Course **MEDICINA VETERINARIA**
Code **111GG**
Credits **9**

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ETOLOGIA E BENESSERE ANIMALE	VET/02	LEZIONI	40	ANGELO GAZZANO
FISIOLOGIA	VET/02	LEZIONI	76	PAOLO BARAGLI CLAUDIO SIGHIERI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Far acquisire allo studente le conoscenze fondamentali riguardanti la fisiologia ed il funzionamento dell'organismo animale, anche in senso comparato, per quanto riguarda il sistema nervoso, l'apparato muscolare, la fisiologia renale e la riproduzione in specie animali di interesse veterinario.

Il modulo di Etologia e benessere animale ha la finalità di far acquisire allo studente approfondite conoscenze riguardanti il comportamento degli animali domestici. Tali nozioni saranno indispensabili per permettere allo studente di valutare in modo corretto lo stato di benessere degli animali e di poter quindi intervenire in modo adeguato per tutelare il loro benessere.

Modalità di verifica delle conoscenze

Per la Fisiologia le conoscenze acquisite saranno valutate durante una prova scritta (a scelta multipla) ed una orale alla fine del corso. Per il modulo di Etologia e Benessere animale, le conoscenze saranno valutate attraverso una prova orale al termine del corso.

Capacità

Per il modulo di fisiologia lo studente dovrà acquisire la capacità di integrare in modo dinamico le diverse funzioni e gli elementi di valutazione dei principali parametri fisiologici, in alcuni casi eseguendo semplici esami e test di laboratorio.

Per il modulo di Etologia e Benessere animale, lo studente dovrà acquisire la capacità di integrare le conoscenze relative al comportamento dei diversi animali domestici al fine di poter valutare il loro stato di welfare.

Modalità di verifica delle capacità

Per la Fisiologia sarà valutata la capacità, durante la prova orale, di analizzare in modo critico interazioni fra sistemi fisiologici.

Per il modulo di Etologia e Benessere animale lo studente, durante la prova orale, dovrà dimostrare di possedere la capacità di analizzare i diversi comportamenti in relazione alla loro importanza nel rivelare lo stato di welfare.

Comportamenti

Nel modulo di fisiologia lo studente dovrà dimostrare un alto livello di partecipazione e di interazione con il gruppo e di saper costruire ragionamenti congrui nella valutazione dei parametri fisiologici delle diverse specie animali. Gli studenti inoltre acquisiranno dimestichezza nello svolgere attività di laboratorio legate alla valutazione delle caratteristiche fisiologiche del liquido seminale e delle urine, nella piena conformità alle norme di sicurezza.

Nel modulo di Etologia e Benessere animale lo studente potrà acquisire e sviluppare una buona sensibilità relativa alla tutela del benessere sia degli animali da allevamento sia di quelli d'affezione.

Modalità di verifica dei comportamenti

Durante le esercitazioni lo studente sarà osservato dal docente e dovrà dimostrare di aver acquisito accuratezza e precisione in laboratorio, attitudine al ragionamento per l'interpretazione dei diversi parametri fisiologici ed etologici, anche per la valutazione del benessere dell'animale. Inoltre lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una corretta sensibilità nell'approccio agli animali, nella piena conformità alle norme di sicurezza e di salvaguardia del benessere animale.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)



UNIVERSITÀ DI PISA

Per il corso integrato è prevista la propedeuticità dei corsi di Anatomia e Biochimica. Per la Fisiologia risultano utili conoscenze di base fisico-biologiche.

per il modulo di etologia e benessere animale sono importanti le conoscenze delle strutture anatomiche del sistema nervoso, quelle endocrinologiche e fisiologiche necessarie per la comprensione dei meccanismi relativi allo stress.

Corequisiti

Il corso risulta utile per seguire il Corso di Fisiologia e Endocrinologia

Prerequisiti per studi successivi

Il Corso risulta utile per seguire i Corsi Successivi quali la Fisiopatologia e la Patologia Generale.

Indicazioni metodologiche

Le lezioni frontali (lectures) (96 ore) si svolgono in aula con l'ausilio di diapositive proiettate durante la lezione e fornite agli studenti tramite il sistema di e-learning. Durante il corso e prima dell'esame, gli studenti possono essere ricevuti dal docente su appuntamento, da richiedere via email. Alla fine delle lezioni frontali e prima di sostenere l'esame, gli studenti devono aver frequentato le attività pratiche previste per i singoli moduli.

Per il modulo di fisiologia, le attività pratiche sono suddivise in:

- autoapprendimento sotto supervisione del docente (3 ore, supervised self learning).
- laboratorio (2 ore, laboratory and desk based work): valutazione qualità spermatica (conta, morfologia, motilità, test sopravitali, test iposmotici), analisi delle urine.
- attività pratiche sull'animale (5 ore, non clinical animal work): rilevamento dei parametri fisiologici su cani, cavalli e bovini. Gli studenti saranno divisi in 4 gruppi di 10-15 studenti ciascuno.

Per il modulo di etologia le attività pratiche sono costituite da attività pratiche sull'animale: 3 ore (non clinical animal work) in canile (approccio al cane, valutazione dei segnali di stress), 3 ore (non clinical animal work) in stalla di bovini (approccio all'animale, valutazione degli indici di benessere), 4 ore (non clinical animal work) dedicate alla prevenzione dei problemi comportamentali di cane e gatto. Gli studenti saranno divisi in 4 gruppi di 10-15 persone ciascuno

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo di Fisiologia (subjects of basic sciences: physiology 66h)

- Fisiologia Sistema Nervoso: 30 ore (Aspetti di fisiologia del sistema nervoso. Generalità. Neurone. Potenziale di membrana. Potenziale d'azione. Impulso nervoso. Sinapsi eccitatorie ed inibitorie. Neurotrasmettitori. Recettori sensoriali. Sensibilità somatica. Archi riflessi. Riflessi somatici e viscerali). Tono muscolare e postura del corpo. Sottosistemi motori e competenze. Sistema nervoso Vegetativo. Estesiofisiologia : vista, udito, gusto, odorato).
- Fisiologia dell'apparato muscolare: 5 ore (Processo di contrazione e sue fasi. Tetano. Muscoli lisci.)
- Termoregolazione: 3 ore (Meccanismi di difesa dal freddo e dal caldo e caratteristiche di specie.)
- Fisiologia della riproduzione: 12 ore (. Pubertà. Riproduttori continui e stagionali. Fisiologia riproduttiva del maschio e seme (valutazione con esami e test di laboratorio) Fisiologia riproduttiva della femmina. Cicli ovarici nelle varie specie. Fecondazione ed aspetti collegati. Placenta. cenni su parto e sue fasi: differenze di specie).
- Lattazione: 2 ore (Colostro e latte. Differenze di specie)
- Fisiologia Renale: 14 ore (Filtrazione glomerulare e parametri collegati. Quadro dei processi di riassorbimento e escrezione nei vari tratti del tubulo. Clearance renale. Bilancio Acido-base: interventi del rene. Cenni di funzione endocrina dei reni. Vie urinarie e minzione. Caratteristiche generali dell'urina e differenze di specie. Poliuria: da acqua e osmotica)
- Esercitazioni a gruppi "in campo" con valutazioni fisiologiche e raccolta campioni biologici di bovini, cavalli, cani (5h) e successivamente analisi degli stessi in laboratorio (2h); Esercitazioni al computer ed esempi mediante uso di audiovisivi (3h) (Physiology).

Modulo di Etologia e benessere animale: (subjects of basic sciences. ethology (35h) and animal welfare (5h))

- etologia di base (6 ore) - nozioni generali sullo sviluppo del comportamento, imprinting e comunicazione animale. (ethology)
- etologia del cane e del gatto (14 ore) - sviluppo del comportamento, gestione del cucciolo, comunicazione del cane e del gatto, aggressività canina, comportamento sociale, comportamento riproduttivo. (ethology)
- etologia degli animali di interesse zootecnico (8 ore) - sviluppo del comportamento del cavallo, ruminanti e suino, comportamento sociale di cavallo, ruminanti e suino. (ethology)
- lo stress (2 ore) - meccanismi fisiologici, metodi di valutazione nelle diverse specie animali. (animal welfare)
- esercitazioni pratiche (10 ore) - 3 ore in canile (ethology) (approccio al cane, valutazione dei segnali di stress), 3 ore in stalla di bovini (welfare) (approccio all'animale, valutazione degli indici di benessere), 4 ore (ethology) dedicate alla prevenzione dei problemi comportamentali di cane e gatto.

Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico proiettato sotto forma di slides durante il corso è disponibile per gli studenti sul sito di e-learning del Dip.to Scienze Veterinarie -Unipi.

Nel programma del corso è inoltre fornita una lista di libri a cui gli studenti possono fare riferimento, presenti nella biblioteca del Dip.to Scienze



UNIVERSITÀ DI PISA

Veterinarie -Unipi e/o presso il docente:

- Aguggini G., Beghelli V., Giulio L.F., 1998. Fisiologia degli animali domestici con elementi di etologia. UTET
- Cunningham J.G., 2005. Manuale di Fisiologia Veterinaria. Antonio Delfino Ed.
- Sjaastad O., Sand O., Hove K., 2013. Fisiologia degli Animali Domestici. Casa Editrice Ambrosiana.
- Fisiologia degli Animali Domestici – Dukes. Ed Italiana . F. Chiesa et al. – Idelson-Gnocchi . Napoli
- Fisiologia Veterinaria – M.G.Clement et al. Point Veterinarie Italie. 1° ed. Milano

Per quanto riguarda il modulo di etologia e benessere animale, le diapositive, presenti sul sito di e-learning del dipartimento sono esaustive e permettono allo studente di acquisire le conoscenze necessarie per superare brillantemente l'esame, essendo frutto di un'elaborazione di informazioni provenienti da diverse fonti bibliografiche e dall'attività di ricerca del docente.
è comunque consigliato il libro.

- Manuale di etologia del cane di Angelo Gazzano. Edizioni ETS PISA

Indicazioni per non frequentanti

Il corso è a frequenza obbligatoria attestata mediante il recupero delle firme in aula. in caso di studente lavoratore o per altri problemi specifici, possono essere richieste esenzioni parziali alla frequenza al corso di laurea.

Modalità d'esame

Per il modulo di Fisiologia l'esame consiste in una prova scritta, a quiz, effettuata nell'aula di informatica per la durata totale di 1 ora e 15 min. Nel caso in cui lo studente abbia risposto correttamente ad almeno il 50% delle domande, risulta ammesso alla prova orale, che consiste in un colloquio (di 30-60 minuti) in cui si verifica la conoscenza dello studente degli argomenti a cui non ha risposto o ha fornito risposte sbagliate nella prova scritta; inoltre è possibile che al candidato sia richiesto di trattare in maniera più esaustiva un argomento già affrontato positivamente previsto il solo esame orale nel quiz.

Per il modulo di Etologia e Benessere animale è previsto il solo esame orale.

Pagina web del corso

<https://elearning.vet.unipi.it/enrol/index.php?id=114>

Ultimo aggiornamento 06/06/2017 15:38