

Corso di Laurea Magistrale in MEDICINA VETERINARIA

ESAME: FISIOLOGIA 2

Moduli didattici:

Fisiologia veterinaria 2

Endocrinologia veterinaria

Bioetica veterinaria

Programma del modulo didattico di: Fisiologia Veterinaria 2

FISIOLOGIA DELL'APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO. Organizzazione del sistema circolatorio. Caratteristiche biofisiche dei vasi. Emodinamica. Struttura e proprietà del muscolo cardiaco. Elettrofisiologia cardiaca. Ciclo cardiaco. Meccanica delle valvole cardiache. Lavoro e metabolismo del cuore. Manifestazioni esterne dell'attività cardiaca. Innervazione cardiaca. Circolazione nelle arterie, nei capillari e nelle vene. Meccanismi regolatori cardiovascolari: locali, sistemici e nervosi. Circoli speciali. Sistema linfatico.

FISIOLOGIA DELLA DIGESTIONE. Prensione e masticazione degli alimenti. Secrezione salivare. Deglutizione. Stomaco: struttura e funzioni. Motilità e secrezione gastrica. Pancreas esocrino. Controllo della secrezione pancreatica. Fegato: struttura e funzioni. Cistifellea e bile. Piccolo e grosso intestino: struttura e funzioni. Controllo della motilità intestinale. Meccanismi di assorbimento intestinale. Eruttazione, vomito e rigurgito. Defecazione. Prestomaci nei ruminanti. Controllo della motilità ruminale. Caratteristiche e funzioni della microflora e microfauna ruminale. Ruminazione. Particolarità digestive degli uccelli.

FISIOLOGIA DELL'APPARATO GENITO-URINARIO. Circolazione renale. Filtrazione glomerulare e composizione dell'ultrafiltrato. Riassorbimento tubulare, ansa di Henle, tubulo contorto distale, dotto collettore. Meccanismi di concentrazione e diluizione delle urine. Regolazione del pH, del ricambio idrico e minerale. Fattori ormonali renali. Clearance. Caratteristiche fisico-chimiche dell'urina. Minzione. Erezione ed eiaculazione. Particolarità dell'apparato genito-urinario degli uccelli.

FISIOLOGIA DELLA RESPIRAZIONE. Circolazione polmonare. Meccanica ventilatoria. Leggi che regolano lo scambio gassoso. Scambi gassosi a livello polmonare. Aria atmosferica ed aria espirata. Funzione respiratoria del sangue e scambi con i tessuti. Tensione parziale dei gas nell'aria, nel sangue arterioso e nel sangue venoso misto. Trasporto dell'ossigeno nel sangue. Emoglobina e sua curva di saturazione. Mioglobina ed altri pigmenti respiratori. Trasporto dell'anidride carbonica. Regolazione nervosa e chimica della respirazione. Centri respiratori. Respirazione nelle diverse condizioni ambientali. Respirazione cellulare e fetale. Adattamenti respiratori e cardiocircolatori alla nascita. Respirazione degli uccelli.

Testi di riferimento

Siaastad, Sand, Hove, "Fisiologia degli animali domestici", Casa Editrice Ambrosiana, 2012

Titolare del corso

Prof. Angelo Quaranta - Professore Associato

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA), tel 080-4679927

fax 080-4679843

e-mail: angelo.quaranta@uniba.it

Risultati d'apprendimento previsti

Lo studente dovrebbe acquisire:

- conoscenze approfondite ed aggiornate sui meccanismi di funzionamento degli organi ed apparati;
- un metodo di studio che gli permetta di affrontare un qualsiasi argomento del programma e di esporlo in modo esauriente con spirito critico e capacità analitica, facendo collegamenti;

- capacità pratica di applicazione dei concetti teorici assimilati, in modo da meglio comprendere la patologia;
- capacità di leggere in maniera critica articoli scientifici integrando le informazioni impartite dal docente con quelle apprese dai testi consigliati.

Eventuali propedeuticità

Fisiologia 1

Anno di corso e bimestre

2 anno, 1 bimestre

Modalità di erogazione

Tradizionale

Sede

Aula n. 3 “Compagnucci” Dipartimento di Medicina Veterinaria di Bari, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Organizzazione della didattica.

Lezioni frontali in aula (4 CFU, 40 h)

Esercitazioni (1 CFU, 10 h)

Modalità di frequenza

Obbligatoria

Metodo di valutazione

prova orale, prova scritta (eventuale)

Eventuale attività di supporto alla didattica

Powerpoint, video, lab, uscite in campo

Orario di ricevimento studenti

Martedì e giovedì ore 10,00-12,00

Lunedì e mercoledì ore 15,00-17,00