

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA VETERINARIA (LM42) II ANNO - A.A. 2012/2013

FISIOLOGIA VETERINARIA 2

Prof. **Angelo QUARANTA**

e-mail: a.quaranta@veterinaria.uniba.it

Tel. +39.80.4679927

II ANNO – I BIMESTRE

CFU: 5

Attività tutoria: tutti i giorni previo appuntamento.

Programma

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. Clearances. 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 CONSIGLIATI

Cunningham J.C. Textbook of Veterinary Physiology. W.B.Saunders Company, USA – 2002.
Swensen M.J., Reece W.O. "Fisiologia degli Animali Domestici"- 2002.