

## Corso di Laurea Magistrale in MEDICINA VETERINARIA

Programma del modulo didattico di: **Fisiologia Veterinaria 2**

Corso di: **Fisiologia 2**

### **Programma del corso**

**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 respiro. 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, ex Facoltà 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