

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE ANIMALI E PRODUZIONI ALIMENTARI

A.A. 2012/2013

FISIOLOGIA ED ENDOCRINOLOGIA

Prof. **Marcello Siniscalchi**, prof.ssa **Maria Albrizio**

e-mail: m.siniscalchi@veterinaria.uniba.it, m.albrizio@veterinaria.uniba.it

Tel. +39.80.4679928

I° ANNO – II° SEMESTRE

CFU: 6

Attività tutoria: martedì 10:30-12:30 / giovedì 14:30-16:30

Programma

FISIOLOGIA. La cellula. Membrana plasmatica. Osmosi. Diffusione. Trasporto attivo. Potenziale di membrana. Potenziale d'azione. Neurone. Propagazione degli impulsi nervosi. Sinapsi. Sistema nervoso centrale e periferico. Sistema nervoso autonomo. Sarcomero. Meccanismo contrattile. Muscolo striato. Muscolo liscio. Plasma. Eritrociti. Leucociti. Piastrine. Emopoiesi. Emostasi e coagulazione. Attività elettrica cardiaca. Toni e ciclo cardiaco. Elettrocardiogramma. Leggi del cuore. Emodinamica e flusso sanguigno. Pressione del sangue. Arterie. Capillari. Vasi linfatici. Vene. Polmoni e vie respiratorie. Meccanica della respirazione. Scambi gassosi. Trasporto di O₂ e CO₂. Controllo nervoso e chimico della respirazione. Prensione degli alimenti. Masticazione. Salivazione. Deglutizione. Motilità e secrezione dello stomaco. Vomito. Motilità, secrezione, assorbimento intestinale. Fegato. Pancreas. Funzioni del colon. Defecazione. Nefrone. Ultrafiltrazione glomerulare. Riassorbimenti e secrezioni tubulari. Ansa di Henle e meccanismo di concentrazione delle urine. Sistemi tampone renali. Minzione.

ENDOCRINOLOGIA. Introduzione al sistema endocrino: ghiandole e ormoni (natura chimica, sintesi, immagazzinamento e trasporto, interazione con le cellule bersaglio, meccanismi di regolazione della secrezione).

Pancreas endocrino: insulina, glucagone, somatostatina, polipeptide pancreatico, gastrina. Regolazione endocrina del metabolismo del calcio e dei fosfati.

Ipotalamo e ipofisi. Tiroide. Surrene: corticale e midollare. Regolazione endocrina dell'attività riproduttiva. Regolazione endocrina del metabolismo.

TESTI CONSIGLIATI

Materiale didattico fornito durante il corso da integrare con informazioni reperibili sui seguenti testi:

Swensen M.J., Reece W.O., Fisiologia degli animali domestici, ed. italiana coordinata da Federico Chiesa, Idelson-Gnocchi srl., 2002.

Cunningham J.C., Manuale di Fisiologia Veterinaria, Antonio Delfino Editore, medicina-scienze, 2006.

Testo in lingua inglese: Textbook of Veterinary Physiology, W.B. Saunders Company, USA, 2002.