



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Biología

Asignatura: laboratorio de fisiología animal (obligatoria)

Tipo de asignatura: Prácticas de laboratorio

Código: 1419

Unidad(es) crédito: 2

Hora(s) semana(les): 6 (laboratorio)

Departamento: Zoología

Objetivo de la asignatura

En este curso se pretende familiarizar a los estudiantes con algunos aspectos teóricos y prácticos que ocupan a la Fisiología Animal, tales como: El conocimiento, el manejo y la utilización de algunas técnicas fisiológicas básicas y el estudio directo y la resolución práctica de algunos problemas relacionados con:

a) El funcionamiento de los receptores nerviosos, b) El funcionamiento de la musculatura esquelética, c) La regulación de la actividad cardiaca, d) El control de la ventilación pulmonar.

Contenido Programático

Ciclo I:

Práctica: Manejo de Instrumental.

Ciclo II:

Práctica 2. Control de la frecuencia cardiaca.

Práctica 3. Respuesta mecánica del músculo esquelético.

Ciclo III:

Práctica 4. Exploración Funcional del Huso Muscular en el sapo *Bufo marinus*.

Práctica 5. El reflejo de Hering-Breuer.

Ejercicios demostrativos. Serán opcionales y tendrán como objetivo el complementar los conocimientos de la materia vista.

Bibliografía

1. Eckert y Randall Fisiología Animal McGraw-Hill (4ta. Ed.).
2. Junge, D. Nerve and muscle excitation. Sinauer (3ra. Ed.)
3. Guyton, A y Hall, J. Tratado de Fisiología Médica. (10ma Ed.)
4. **Daly, M. De Burg** (1968). THE CONTROL OF THE RESPIRATORY MOVEMENTS. Cap. I en: Principles of Human Physiology. Davson, H. & Eggleton, M.G. 14' Ed. J.A. Churchill. London, pp.444-481.
5. **Young, A.C.** (1965). NEURAL CONTROL OF RESPIRATION, Cap. 41 en: Physiology and Biophysics. -Ruch T.C y Patton H.D. 19 Ed.Saunders. Philadelphia. pp.788-802.
6. Páginas de consulta para la práctica 4:
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/Cursos/segundo/histologia/HistologiaWeb/paginas/mu31278.html> (descripción histológica del huso de mamíferos)
http://www.puc.cl/sw_educ/neurociencias/html/160.html (descripción tanto del huso como del órgano tendinoso; las inervaciones y cómo funciona)
<http://canal-h.net/webs/sgonzalez002/Fisiologia/RECEPTOR.htm> (introducción general sobre receptores y una descripción del huso)
http://128.241.192.41/es/chapter_moa_print.htm
Kings College, London, www.kcl.ac.uk/teares/gktvc/vc/lt/mspindle/spin1.htm.
<http://neuro.uniandes.edu.co/investiga/paginas/kin01.htm>