



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias
Escuela de Medicina Veterinaria

PROGRAMA ESPACIO CURRICULAR "E"
"FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO ANIMAL"
UNIDAD 13

2013

I. DESCRIPCIÓN

- Tipo de curso : Teórico-Práctico Obligatorio
- Año : II
- Sección : 1 y 2
- Horas totales : 72 horas
- Horas semanales : 4 horas teóricas; 2 horas prácticas
- Horario : Teórico:
Sección 2 Lunes de 9:00 a 12:50 hrs.
Sección 1 Martes de 9:00 a 12:50 hrs.
: Práctico: Lunes de 14:45 a 17:35 hrs.
- Profesor Coordinador : Dr. Víctor Hugo Parraguez
- Prof. Participantes : Dr. Luis Alberto Raggi (AR)
Dr. Juan Francisco González (JFG)
Dr. Víctor Hugo Parraguez (VHP)
Dra. Bessie Urquieta (BU)

II. COMPETENCIA A LOGRAR

Comprensión de la organización (desarrollo, estructura, composición y funcionamiento) del animal sano y su relación con el medio ambiente.

El curso incluye la descripción de la función de los sistemas orgánicos con una proyección hacia las bases de la Medicina Veterinaria y de la Producción Animal.

III. DESCRIPTORES TRANSVERSALES DEL ESPACIO E

- Reconoce los procesos generales que regulan la relación entre estructura y función.
- Conoce y comprende los fenómenos que regulan el funcionamiento de los sistemas orgánicos.
- Conoce y comprende las relaciones funcionales entre los sistemas orgánicos para la mantención de la homeostasis y la salud animal.

IV. DESCRIPTORES ESPECIFICOS UNIDADES 13

U 13	<p>Reconoce la función de los componentes más abundantes en los órganos y tejidos animales.</p> <p>Maneja los mecanismos involucrados en la generación de potenciales de membrana y conducción neuromuscular.</p>
U 13	<p>Identifica el medio interno.</p> <p>Conoce cómo se relacionan los distintos compartimientos del medio interno.</p> <p>Comprende la importancia para la función orgánica de la estabilidad del medio interno.</p> <p>Identifica la estructura y función de la unidad funcional: la nefrona.</p> <p>Conoce los mecanismos de producción de la orina primitiva y cómo se modifica en el curso del trayecto tubular de la nefrona.</p> <p>Relaciona los cambios del filtrado inicial con la función depuradora del riñón.</p> <p>Reconoce la participación indirecta de la función renal en otras variables fisiológicas.</p> <p>Identifica en la función renal el rol preponderante en la homeostasis ácido/base e hidro/salina.</p>
U 13	<p>Identifica los distintos componentes del sistema nervioso.</p> <p>Conoce el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.</p> <p>Distingue estructural y funcionalmente el sistema simpático y parasimpático.</p> <p>Reconoce la organización funcional del sistema nervioso somático.</p> <p>Comprende la regulación de funciones somáticas y órganos de los sentidos de importancia veterinaria.</p>
U 13	<p>Comprende las bases morfológicas / funcionales de la contracción muscular.</p>
U 13	<p>Conoce los aspectos biofísicos que gobiernan la dinámica de los fluidos orgánicos, como sustento para la comprensión del funcionamiento del sistema cardiovascular.</p>
U 13	<p>Identifica la función de la bomba cardíaca: movilizar y mezclar la sangre en un sistema vascular con adecuada presión hidrostática.</p> <p>Comprende las propiedades del miocardio y las identifica como factores determinantes en la configuración de una bomba que puede adecuarse a cambios metabólicos.</p> <p>Reconoce al sistema cardiovascular como un medio de correlación orgánica.</p> <p>Conoce e interpreta el ciclo cardíaco por auscultación.</p> <p>Conoce los factores determinantes de la presión arterial y su regulación.</p>

	Conoce e interpreta la actividad eléctrica del corazón desde el electrocardiograma normal.
U 13	Conoce las funciones e interpreta las regulaciones involucradas en la mecánica respiratoria. Reconoce los mecanismos que regulan el intercambio gaseoso a nivel pulmonar y tisular. Identifica los factores que afectan el intercambio gaseoso. Interpreta las variaciones fisiológicas y patológicas en los gases sanguíneos.
U 13	Comprende el concepto de equilibrio ácido-base a nivel sanguíneo y del animal entero. Aplica conocimientos adquiridos en Química, Bioquímica y capítulos previos para comprender e interrelacionar los mecanismos reguladores del pH sanguíneo y celular. Conoce e interpreta los mecanismos compensadores que actúan ante situaciones anormales.

V. METODOLOGIA Y MEDIOS

La docencia se impartirá en forma de clases expositivas y demostraciones prácticas. Los alumnos complementarán su aprendizaje mediante el estudio dirigido, el desarrollo de seminarios y/o actividades complementarias en terreno o laboratorio.

Para las actividades prácticas, se entregará material docente a través de U-Cursos. Se anunciará previamente los requerimientos de materiales y/o delantal.

Dudas o consultas serán atendidas por el profesor coordinador los días martes de 13 a 14 hrs, previa solicitud de hora mediante correo electrónico: vparragu@uchile.cl

VI. EVALUACION

- 2 Pruebas Teóricas (parciales), con ponderación de 40% c/u	=	80%
- Controles de desarrollo, previos a las demostraciones prácticas	=	10%
- Seminarios bibliográficos y/o actividades complementarias	=	10%
TOTAL		100%

El total anteriormente indicado corresponde a la nota de presentación a la P.I.

- Nota de presentación a la Prueba Integrativa		75%
- Nota Prueba Integrativa		25%
Nota Final		100%

Si la nota final es menor a 4,0, se deberá rendir la P.R.

- Nota de presentación a la Prueba Recuperativa		70%
- Nota Prueba Recuperativa		30%
Nota Final		100%

Para la **aprobación de la Unidad 13** se debe obtener una **nota mínima de 4,0** en la **Prueba Integrativa**. En caso contrario se tendrá que rendir la **Prueba Recuperativa**.

La evaluación del curso EU13 (Fisiología I) es independiente de aquella de EU14 (Fisiología II), es decir, las notas finales de cada unidad no se promedian

VII. ASISTENCIA

- La asistencia a todas las actividades prácticas y seminarios es 100% obligatoria.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- Levy, M., Koepfen B., Stanton B. - Berne & Levy Principles of Physiology, (Fundamentos de Fisiología, Ed. Médica Panamericana)
- Reece, W.O. (ed.) - Dukes' Physiology of Domestic Animals. (Ed.12; Cornell University Press).
- Reece, W.O. - Physiology of domestic animals. (Ed. Williams & Wilkins).
- Cunningham, J.G. - Fisiología Veterinaria. (Ed. Interamericana/Mc Graw-Hill).
- Guyton–Hall-Tratado de Fisiología Médica. (Ed. Interamericana/Mc Graw-Hill)
- Ganong - Fisiología Médica. (Ed. El Manual Moderno, Mex.)
- Eckert - Fisiología Animal: Mecanismos y Adaptaciones. (Ed. Freeman & Co.)