

PROGRAMA 2016

Asignatura Fisiología Animal 1

Espacio Curricular E: FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO ANIMAL

Unidad: 13

I. DESCRIPCIÓN

- Tipo de curso : Teórico-Práctico Obligatorio
- Año : II
- Horas totales : 72 horas
- Horas semanales : 4 horas teóricas; 2 horas prácticas
- Horario : Teórico: Lunes de 9:00 a 12:50 hrs.
: Práctico: Lunes de 14:30 a 17:20 hrs.

- Profesora Coordinadora :.Prof. Bessie Urquieta (BU)
- Prof. Participantes : Prof. Víctor Hugo Parraguez (VHP)
Prof. Luis Alberto Raggi (LAR)
Prof. Marco Galleguillos (MG)
Prof. Bessie Urquieta (BU)
Docente Col.: Eileen Cofré (EC) [M.V., Dr.Cs. (c)]

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.
- Conoce y comprende las relaciones funcionales entre el individuo y el ambiente.
- Conoce las bases farmacológicas que pueden colaborar con la función orgánica para la mantención o recuperación de la salud animal.

IV. DESCRIPTORES ESPECIFICOS DE LA UNIDAD 13

- iv.1.
 - Reconoce la función de los componentes más abundantes en los órganos y tejidos animales.
 - Identifica el medio interno.
 - Conoce cómo se relacionan los distintos compartimientos del medio interno.
 - Comprende la importancia de la estabilidad del medio interno para la función orgánica.

- iv.2.
 - Maneja los mecanismos involucrados en la generación de potenciales de membrana.
 - Comprende las bases morfológicas / funcionales de la contracción muscular.
 - Identifica los distintos componentes del sistema nervioso.
 - Maneja los mecanismos involucrados en la conducción neuromuscular.

- iv.3.
 - Conoce el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.
 - Distingue estructural y funcionalmente el sistema simpático y parasimpático.
 - Reconoce la organización funcional del sistema nervioso somático.
 - Comprende la regulación de funciones somáticas y órganos de los sentidos de importancia veterinaria.

- iv.4.
 - Identifica la estructura y función de la nefrona como unidad funcional.
 - Conoce los mecanismos de producción de la orina primitiva y cómo se modifica en el curso del trayecto tubular de la nefrona.
 - Relaciona los cambios del filtrado inicial con la función depuradora del riñón.
 - Reconoce la participación indirecta de la función renal en otras variables fisiológicas.
 - Identifica en la función renal el rol preponderante en la homeostasis hidrosalina y ácido/base.

- iv.5.
 - Conoce los aspectos biofísicos que gobiernan la dinámica de los fluidos orgánicos, como sustento para la comprensión del funcionamiento del sistema cardiovascular.

- iv.6.
 - Identifica la función de la bomba cardíaca: movilizar y mezclar la sangre en un sistema vascular con adecuada presión hidrostática.
 - Comprende las propiedades del miocardio y las identifica como determinantes en la configuración de una bomba que puede adecuarse a cambios metabólicos.
 - Reconoce al sistema cardiovascular como un medio de correlación orgánica.
 - Conoce e interpreta el ciclo cardíaco por auscultación.
 - Conoce los factores determinantes de la presión arterial y su regulación.
 - Conoce e interpreta la actividad eléctrica del corazón desde el electrocardiograma normal.

- iv.7. -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.
- iv.8. -Comprende el concepto de equilibrio ácido-base a nivel sanguíneo y del animal entero.
-Aplica conocimientos adquiridos en asignaturas 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 estudio dirigido, 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 la profesora coordinadora los días martes de 13 a 14 horas, previa solicitud de reunión a través de correo electrónico: burquiet@uchile.cl

VI. EVALUACION

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

El total anteriormente indicado corresponde a la nota de presentación a la Prueba Integrativa (P.I.)

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

Si la nota final es menor a 4,0 (cuatro, cero), se deberá rendir la Prueba Recuperativa (P.R.)

- Nota de presentación a la P.R.	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 aquélla del curso EU14 (Fisiología II), es decir, las notas finales de cada unidad no se promedian

VII. ASISTENCIA

- La asistencia a las actividades prácticas y seminarios es 100% obligatoria, al igual que la rendición de pruebas en las fechas programadas.
- En caso de inasistencia a actividades obligatorias, el estudiante debe seguir los procedimientos establecidos por Escuela de Pregrado, según instructivos detallados en Secretaría de Estudios.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- Levy, M., Koeppen 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/McGraw-Hill)
- Ganong. Fisiología Médica. (Ed. El Manual Moderno, Mex.)
- Hill, R.W. Animal Physiology 3rd Edition. (Ed. Lippincott Williams and Wilkins).
- Boron and Boulpaep. Medical Physiology. 2nd Edition. (Ed. Saunders Elsevier).
- Eckert - Fisiología Animal: Mecanismos y Adaptaciones. (Ed. Freeman & Co.)