

PROGRAMA DE CURSO, PREGRADO FAVET 2024

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Nombre asignatura	EU13_Fisiología I
Nivel en que se imparte	III Semestre
Horas directas semanales	4
Horas indirectas semanales	3
Horario de clases	Lunes 11:00 a 12:50 Jueves 11:00 a 12:50
Sala	Lunes 2 Jueves 5
Coordinador/a General	Luis Alberto Raggi Saini
Académicos/as participantes	Marco Galleguillos Víctor H. Parraguez René Quispe Luis A. Raggi
Contacto Coordinador General	lraggi@uchile.cl
¿Cómo contactar al coordinador?	correo electrónico (U-cursos)

II. PROPÓSITO

El presente curso tiene como principal propósito que el estudiantado de Medicina Veterinaria comprenda la organización (desarrollo, estructura, composición y funcionamiento) del animal sano y su relación con el medio ambiente.

Al término del curso, el/la futuro/a Médico/a Veterinario/a podrá distinguir la función de los sistemas orgánicos con una proyección hacia las bases de la Medicina Veterinaria y de la Producción Animal.

III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

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.

IV. COMPETENCIA ESPECÍFICA

1. Comprensión de la organización (desarrollo, estructura, composición y funcionamiento) del animal sano y su relación con el medio ambiente.
2. Descripción de la función de los sistemas orgánicos, con una proyección hacia las bases de la Medicina Veterinaria y de la Producción Animal.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- 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 fisiológicas y la recuperación de la homeostasis.

VI. METODOLOGÍA DOCENTE

La docencia se realizará mediante una modalidad mixta (presencial/telemática).

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.

En el caso de actividades prácticas, se entregará material docente a través de U- Cursos.

VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

RA Nº1:

Criterios de evaluación:

1. Reconocer las generalidades de los ajustes fisiológicos para la conservación de la homeostasis.
2. Conocer la función del sistema nervioso y su importancia en la mantención de la homeostasis.
3. Conocer la función muscular y sus mecanismos de control.

RA Nº2:

Criterios de evaluación:

1. Reconocer los fundamentos fisiológicos del balance hídrico.
2. Comprender el mecanismo de excreción renal, su regulación e implicancias metabólicas.
3. Conocer e integrar las diferentes funciones del riñón en distintas especies animales.

RA Nº3:

Criterios de evaluación:

1. Comprender la dinámica y regulación de la función cardíaca.
2. Comprender la dinámica y regulación vascular en diferentes territorios.
3. Comprender la Función respiratoria y su importancia en el intercambio y transporte de gases.

VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (DESCRIPCIÓN)

- 2 Pruebas Parciales, con ponderación de 50% c/u = 75%

- 1 Prueba Integrativa, con ponderación del 25% = 25%

Total = 100%

Se les hace presente que una fracción de los/as estudiantes podrá rendir alguna de las pruebas parciales en forma oral, mediante conversación presencial o telemática con sus profesores. La elección para esta modalidad será al azar o voluntaria y se comunicará el día de la prueba.

Según el reglamento todos los estudiantes que obtengan menos de un 4,0 en la integrativa deben rendir la recuperativa.

Tipo de Evaluación	RA por evaluar	Fecha	Ponderación
Prueba parcial 1	1	8 abr 2024	50%
Prueba parcial 2	2 y 3	27 may 2024	50%
Cálculo final			100% =75% del curso
Evaluación integrativa	RA1, RA2 y RA3	1 jul 2024	25%
Evaluación recuperativa	RA1, RA2 y RA3	11 jul 2024	30%

IX. REGLAS DEL CURSO

Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

Decreto Universitario N°006127, de 30 de marzo de 2007

Artículo 19

La asistencia a las actividades curriculares teóricas podrá ser controlada por el profesor y exigir hasta un mínimo de 75% de asistencia. Las actividades curriculares prácticas o seminarios tendrán una asistencia obligatoria del 100%.

Artículo 22

La inasistencia a las evaluaciones que no sean debidamente justificadas por el (la) estudiante, serán calificadas con la nota mínima 1,0 (uno coma cero). Las evaluaciones parciales no rendidas y debidamente justificadas, serán reemplazadas por una prueba integrativa. En aquellos casos en que el (la) estudiante no haya rendido las evaluaciones parciales o integrativa (según corresponda) será sometido a una prueba recuperativa especial, la que tendrá el carácter de integrador y la calificación obtenida en ella, reemplazará la nota de las evaluaciones pendientes.

Para más consultas sobre el reglamento pueden visitar el siguiente enlace:

<http://www.veterinaria.uchile.cl/pregrado/carrera/normativas-y-orientaciones/reglamento-pregrado-FAVET>

X. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA (incluye material audiovisual)

1. Levy, M., Koeppen B., Stanton B. Berne & Levy Principles of Physiology, (Fundamentos de Fisiología, Ed. Médica Panamericana).
2. Reece, W.O. (ed.) Dukes' Physiology of Domestic Animals. (Ed. 12; Cornell University Press).
3. Reece, W.O. Physiology of domestic animals. (Ed. Williams & Wilkins).
4. Cunnningham, J.G. Fisiología Veterinaria. (Ed. Interamericana/Mc Graw-Hill).
5. Guyton–Hall. Tratado de Fisiología Médica. (Ed. Interamericana/McGraw-Hill).
6. Ganong. Fisiología Médica. (Ed. El Manual Moderno, Mex.).
7. Hill, R.W. Animal Physiology 3rd Edition. (Ed. Lippincott Williams and Wilkins).
8. Boron and Boulpaep. Medical Physiology. 2nd Edition. (Ed. Saunders Elsevier).
9. Eckert - Fisiología Animal: Mecanismos y Adaptaciones. (Ed. Freeman & Co.).

XI. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (incluye material audiovisual)

1. Los profesores podrán entregar bibliografía complementaria, tanto para la materia entregada en clases, como para la presentación de los seminarios.

XII. EJES DE CONOCIMIENTO

Los ejes de conocimiento son los grandes temas que aborda el curso, le permitirán agrupar estas temáticas a partir de un elemento común.

<p>U 13 1</p>	<p>Reconoce la función de los componentes más abundantes en los órganos y tejidos animales. Maneja los mecanismos involucrados en la generación de potenciales de membrana y conducción neuromuscular.</p>
<p>U 13 2</p>	<p>Identifica el medio interno. Conoce cómo se relacionan los distintos compartimientos del medio interno. Comprende la importancia para la función orgánica de la estabilidad del medio interno. Identifica la estructura y función de la unidad funcional: la nefrona. 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 ácido/base e hidro/salina.</p>
<p>U 13 1</p>	<p>Identifica los distintos componentes del sistema nervioso. 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.</p>

<p>U 13 1</p>	<p>Comprende las bases morfológicas / funcionales de la contracción muscular.</p>
<p>U 13 3</p>	<p>Conoce los aspectos biofísicos que gobiernan la dinámica de los fluidos orgánicos, como sustento para la comprensión del funcionamiento del sistema cardiovascular.</p>
<p>U 13 3</p>	<p>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 factores 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.</p>
<p>U 13 3</p>	<p>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.</p>
<p>U 13 3</p>	<p>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.</p>

XIII. PROGRAMACIÓN						
Fec ha	Modali dad de la clase	Tema	Actividades de la clase (Metodología)	Criterio de evaluaci ón	Docentes participa ntes	Bibliografía (N° y páginas)
11 mar 2024	Presencial con transmisión en vivo	Introducción / F. General / Medio Interno	Clase expositiva	1	Luis Alberto Raggi Victor Hugo Parraguez	Capítulo 2, <i>Visión General de la Fisiología Celular Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
14 mar 2024	Presencial con transmisión en vivo	Sistema Nervioso	Clase expositiva	1	Victor Hugo Parraguez	Capítulo 4, <i>Tejido excitable: Nervios. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
18 mar 2024	Presencial con transmisión en vivo	Sistema Nervioso/Función Muscular	Clase expositiva	1	Victor Hugo Parraguez	Capítulo 5, 6, 7 y <i>Músculo, Sinapsis, Neurotransmisores Nervios. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
21 mar 2024	Presencial con transmisión en vivo	Función Muscular	Clase expositiva	1	Victor Hugo Parraguez	Capítulo 5 <i>Músculo. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
25 mar 2024	Sólo presencial	Práctico Fisiología General	Actividad practica	1	René Quispe Luis Alberto Raggi	Apunte
28 mar 2024	Sólo presencial	Práctico Fisiología General	Actividad practica	1	René Quispe Luis Alberto Raggi	Apunte
1 abr	Sólo presencial	Función Renal	Clase expositiva	2	René Quispe	Capítulo 38 <i>Composición y volumen del fluido</i>

2024						extracelular. <i>Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
4 abr 2024	Sólo presencial	Función Renal	Clase expositiva	2	René Quispe	<i>Capítulo 39 Acidificación de la orina y excreción de bicarbonato. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
8 abr 2024	Sólo presencial	Primera Prueba teórica (Hasta Función Muscular)	Prueba	1	Luis Alberto Raggi René Quispe	
11 abr 2024	Presencial con transmisión en vivo	Revisión Primera Prueba	Retroalimentación	2	Víctor Hugo Parraguez Luis Alberto Raggi	
15 abr 2024	Sólo presencial	Función Renal	Clase expositiva	2	René Quispe	<i>Capítulo 37 Función renal y micción. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>
18 abr 2024	Sólo presencial	Función Renal	Instrucción Seminario	2	René Quispe Ayudantes	Se entregará en material docente
22 abr 2024	Sólo presencial	Función Renal	Seminario	2	René Quispe	Se entregará en material docente
25 abr 2024	Sólo presencial	Fisiología Cardiovascular	Clase expositiva	3	Luis Alberto Raggi	<i>Capítulo 30 El corazón como bomba.</i>
6 may 2024	Sólo presencial	Fisiología Cardiovascular	Clase expositiva	3	Luis Alberto Raggi	<i>Capítulo 29 Actividad eléctrica del corazón. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.</i>

9 may 2024	Sólo presencial	Fisiología Cardiovascular	Clase expositiva	3	Luis Alberto Raggi	Capítulo 30 El corazón como bomba. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.
13 may 2024	Sólo presencial	Dinámica de Fluidos	Clase expositiva	3	Luis Alberto Raggi	Capítulo 31 Fluido Circulatorio y Dinámica del flujo sanguíneo. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.
16 may 2024	Sólo presencial	Fisiología Vascular	Clase expositiva	3	Luis Alberto Raggi René Quispe	Capítulo 33 Circulación por regiones especiales: Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.
20 may 2024	Sólo presencial	Fisiología Cardiovascular	Seminario	3	Luis Alberto Raggi René Quispe	Se entregará en material docente
23 may 2024	Sólo presencial	Repaso Cardiovascular	Trabajo grupar	3	Luis Alberto Raggi	
27 may 2024	Sólo presencial	Segunda Prueba Teórica (Incluye Renal y Cardiovascular)	Prueba	2 y 3	Luis Alberto Raggi René Quispe Marco Galleguillos	
30 may 2024	Sólo presencial	Función Respiratoria: Mecánica.	Clase expositiva	3	Luis Alberto Raggi	Capítulo 34 y 36 Estructura y Mecánica Pulmonar. Regulación respiratoria. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.

3 jun 2024	Presencial con transmisión en vivo	Función Respiratoria: Intercambio Gaseoso	Clase expositiva	3	Victor Hugo Parraguez	Capítulo 34 Intercambio y transporte. Gaseoso Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.
10 jun 2024 11:00	Sólo presencial	Regulación Ácido Base	Clase expositiva	3	Marco Galleguillos	Capítulo 35 Transporte de gases y pH. Ganong Fisiología Médica, Edición 26 2020.
1 jul 2024	Sólo presencial	Prueba Integrativa	Prueba	1, 2 y 3	Luis Alberto Raggi Victor Hugo Parraguez René Quispe Marco Galleguillos	
4 jul 2024 11:00	Presencial con transmisión en vivo	Revisión de Integrativa	Retroalimentación	1, 2 y 3	Luis Alberto Raggi Victor Hugo Parraguez René Quispe Marco Galleguillos	
11 jul 2024 11:00	Sólo presencial	Prueba Recuperativa	Prueba	1, 2 y 3	Luis Alberto Raggi René Quispe Marco Galleguillos	



Universidad de Chile

favet

Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

15 jul 202 4 11:0 0	<i>Presencial con transmisión en vivo</i>	Revisión de Recuperativa	Retroalimentación	1, 2 y 3	Luis Alberto Raggi Victor Hugo Parraguez René Quispe Marco Galleguillos	
------------------------------------	---	-----------------------------	-------------------	-----------------	--	--