

MAGÍSTER EN CIENCIAS ANIMALES Y VETERINARIAS
Fisiología Avanzada

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Código	VETPOST014
Semestre en que se imparte	Segundo Semestre 2025
Día(s) en que se imparte	Miércoles en sala 4 del magister, cuando corresponda presencial
Modalidad	Presencial e híbrida
Horario(s)	11:00 a 13:00 hrs
Pre-requisitos	
Horas directas semanales	3
Horas indirectas semanales	6
Créditos	6
Coordinador General (CG)	Dr. Víctor H. Parraguez
Correo electrónico CG	vparragu@uchile.cl
Ayudante	
Correo electrónico ayudante	
Ámbito del Curso	☒ Salud Animal ☐ Salud Pública Veterinaria ☐ Salud Ambiental ☒ Producción Animal Sostenible
Carácter	☐ Profesional ☐ Académico ☒ Mixto (académico y profesional)

II. ACADÉMICOS PARTICIPANTES			
Nombre-Apellido	Último grado académico alcanzado	Universidad donde obtuvo el grado	Organización de filiación (lugar de trabajo)
Víctor H. Parraguez	PhD	Universidad de Córdoba	Universidad de Chile
René Quispe	PhD	Universidad de Munich	Universidad de Chile
Luis A. Raggi	PhD	Universidad de Granada	Universidad de Chile

III. PROPÓSITO

Al finalizar este curso, los estudiantes serán capaces de identificar y manejar aspectos funcionales fundamentales relacionados con el funcionamiento orgánico de los animales, que le permiten mantener el equilibrio de su medio interno y que repercuten en la salud y producción. Esto les permitirá aplicar conocimientos para la toma de decisiones y mejorar el desempeño a nivel, tanto académico como profesional, en ciencias animales y veterinarias.

IV. COMPETENCIA(S) ESPECÍFICA(S)

CE1: Diagnostica problemas o necesidades de la salud y producción animal, la salud pública veterinaria y la salud ambiental, mediante un examen crítico y reflexivo, utilizando las herramientas metodológicas, cuantitativas y cualitativas, propias de las ciencias veterinarias y animales, para sustentar el diseño de estrategias que permitan mejorar la calidad de vida de animales y personas.

V. COMPETENCIA(S) GENÉRICA(S)

CG1: Comunica en forma efectiva y crítica, propuestas y resultados de proyectos de investigación y/o innovación, ya sea en forma oral y escrita, empleando eficazmente técnicas diversas de persuasión, empatía y negociación, que se adapten a las características de audiencias variadas.

CG2: Trabaja colaborativamente en equipos multidisciplinarios con creatividad, responsabilidad, tolerancia y proactividad asumiendo diferentes roles en materias inherentes a su profesión, con el propósito de alcanzar objetivos comunes dentro de un marco bioético.

VI. METODOLOGÍA DOCENTE

Las clases son principalmente participativas presenciales o remotas sobre temas específicos, con presentaciones basadas en material de lectura y búsqueda bibliográfica. Cada una de ellas se constituye de elementos de aprendizaje activo, como generación de discusiones en base exposición de los participantes y a preguntas que formulan los docentes. Adicionalmente, se le solicita a los estudiantes que realicen una presentación avanzada, con un tema de su interés, relacionado con los aprendizajes del curso, con una metodología que se acerca a un aula invertida.

VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

RA N°1 : Analizar procesos generales de control del funcionamiento del organismo animal para evaluar la salud y la producción animal.

Criterios de evaluación:

1. Identifica los componentes del medio interno.
2. Distingue los fenómenos que participan en la homeostasis, homeostasis y alostasis orgánica.
3. Relaciona los componentes del sistema nervioso con la función orgánica.
4. Asocia los fenómenos de adaptación orgánica a los cambios del medio externo.
5. Identifica la función del sistema renal en la regulación de la homeostasis orgánica.

RA N°2: Aplicar los fundamentos de los procesos de regulación del medio interno en diferentes fenómenos asociados a la salud y la producción animal.

Criterios de evaluación:

1. Identifica la función del sistema cardiovascular en la regulación de la homeostasis orgánica.
2. Identifica la función del sistema digestivo en la regulación de la homeostasis orgánica.
3. Identifica la función del sistema respiratorio en la regulación de la homeostasis orgánica.

4. Identifica la función del sistema endocrino en la regulación de la homeostasis orgánica.

VIII. EVALUACIONES

Tipo de Evaluación	Resultado de Aprendizaje que evalúa (N°)	Fecha	Ponderación
Evaluaciones de las Presentaciones	RA-1 y RA-2		60%
Evaluación participación activa	RA-1 y RA-2		20%
Evaluación de participantes y autoevaluación	RA-1 y RA-2		20%
Total			100%

IX. REGLAS ESPECÍFICAS DEL CURSO

Este curso se ajusta a las normas reglamentarias del programa de Magíster en Ciencias Animales y Veterinarias.

X. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA U OBLIGATORIA

N°	Título	Autores	Año	Fuente
1	Dukes' Physiology of Domestic Animals	William O. Reece, Howard H. Erickson, Jesse P. Goff, Etsuro E. Uemura	2004	
2	Physiology	Robert M. Berne, Mathew N. Levy	2003	
3	Textbook of Medical Physiology	Arthur C. Guyton,, John E. Hall	2006	
4	Animal Physiology	Richard W. Hill, Gordon A. Wyse, Margaret Anderson	2007	

XI. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA O COMPLEMENTARIA

N°	Título	Autores	Año	Fuente
1	Por determinar según los seminarios elegidos por los estudiantes			

2				
---	--	--	--	--

XII. EJES DE CONOCIMIENTO	
1.	Procesos generales de control de la actividad orgánica
2.	Mecanismos de regulación del medio interno

PROPUESTA CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	Tema	Actividades de la clase (Metodología)	Criterio de evaluación asociado	Docentes participantes
20 Agosto	Presentación Curso Clase Introductoria	Clase lectiva	RA-1	Dr. Víctor H. Parraguez
27 Agosto	Fisiología General	Clase lectiva	RA-1	Dr. Víctor H. Parraguez
03 Septiem	Fisiología del Sistema Nervioso	Preparación tema	RA-1	Dr. Víctor H. Parraguez
10 Septiem	Fisiología del Sistema Nervioso	Presentación tipo aula invertida	RA-1	Dr. Víctor H. Parraguez
17 Septiemb	Libre Fiestas Patrias			
24 Septiemb	Renal I	Clase lectiva	RA-1	Dr. René Quispe
01 Octubre	Renal II	Presentación tipo aula invertida	RA-1	Dr. René Quispe
08 Octubre	Fisiología Intercambio Gaseoso	Actividades de presentación docente / Alumno(a)	RA-2	Dr. Víctor H. Parraguez
15 Octubre	Fisiología Cardiovascular	Clase lectiva	RA-2	Dr. Luis A. Raggi
22 Octubre	Fisiología Cardiovascular	Presentación tipo aula invertida	RA-2	Dr. Luis A. Raggi
29 Octubre	Fisiología del Sistema Digestivo I	Clase lectiva	RA-2	Dr. Luis A. Raggi
05 Noviemb	Fisiología del Sistema Digestivo II	Presentación tipo aula invertida	RA-2	Dr. Luis A. Raggi
12 Noviemb	Fisiología Sistema Endocrino I	Clase lectiva	RA-2	Dr. René Quispe
19 Noviemb	Fisiología Sistema Endocrino II	Presentación tipo aula invertida	RA-2	Dr. René Quispe
26 Noviemb	Fisiología Termorregulación	Actividades de presentación docente / Alumno(a)	RA-1 y RA-2	Dr. Víctor H. Parraguez

<i>03 Diciemb</i>	Fisiología Predictiva	Actividades de presentación docente / Alumno(a)	RA-1 y RA-2	Dr. Víctor H. Parraguez
<i>10 Diciemb</i>	Seminario Integrativo	Seminario	RA-1 y RA-2	Dr. Víctor H. Parraguez Dr. René Quispe Dr. Luis A. Raggi