



## **PROGRAMA DE ASIGNATURA (COMPETENCIAS)**

**1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA** *(Nombre oficial de la asignatura según la normativa del plan de estudios vigente o del organismo académico que lo desarrolla. No debe incluir espacios ni caracteres especiales antes del comienzo del nombre).*

Fisiología Animal Avanzada

**2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS** *(Nombre de la asignatura en inglés, de acuerdo a la traducción técnica (no literal) del nombre de la asignatura)*

Advanced Animal Physiology

**3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA** *(Corresponde al Sistema de Creditaje de diseño de la asignatura, de acuerdo a lo expuesto en la normativa de los planes de estudio en que esta se desarrolla):*

Créditos totales

**4. NÚMERO DE CRÉDITOS** *(Indique la cantidad de créditos asignados a la asignatura, de acuerdo al formato seleccionado en la pregunta anterior, de acuerdo a lo expuesto en la normativa de los planes de estudio en que esta se desarrolla)*

9 créditos

**5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO** *(Indique la cantidad de horas semanales (considerando una hora como 60 minutos) de trabajo presencial que requiere invertir el estudiante para el logro de los objetivos de la asignatura; si requiere convertir las horas que actualmente utiliza a horas de 60 minutos, utilice el convertidor que se encuentra en el siguiente link: [<http://www.clanfls.com/Convertidor/>])*

2,25 hrs



**6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO** *(Indique la cantidad de horas semanales (considerando una hora como 60 minutos) de trabajo no presencial que requiere invertir el estudiante para el logro de los objetivos de la asignatura; si requiere convertir las horas que actualmente utiliza a horas de 60 minutos, utilice el convertidor que se encuentra en el siguiente link: [<http://www.clanfls.com/Convertidor/>])*

6.75 hrs

**7. PROPÓSITO GENERAL DE LA ASIGNATURA** *(A partir de las competencias a las que este curso contribuye (considerando el nivel de logro) y el dominio del perfil de egreso en el que se encuentra inserto, el equipo docente explicita el sentido de esta actividad curricular y el cómo contribuye a la formación del profesional / licenciado de la carrera o programa).*

Los alumnos de este curso serán capaces de conocer y entender el funcionamiento de distintos órganos y sistemas de los animales tendientes a la mantención de la homeostasis, como también los involucrados en los procesos que llevan a la generación de productos de origen animal, con el propósito de poder intervenirlos de acuerdo a las necesidades y/o exigencias productivas de un sistema ganadero.

**8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE** *(Son un conjunto de enunciados que establecen lo que estudiante “sabe hacer” en términos de procesos mentales o de actuaciones complejas de nivel superior al finalizar la asignatura. El conjunto de los Resultados de Aprendizaje debe dar cuenta del propósito la asignatura en términos de ser posibles de aprender y evidenciar su logro. A su vez, éstos se convierten en el compromiso formativo de excelencia de la unidad académica y del propio docente, en el sentido de propiciar su desarrollo y logro en TODOS sus estudiantes. La literatura recomienda que se establezcan entre 3 y 6 resultados de aprendizaje)*

- El(la) alumno(a) sabe hacer asociaciones y análisis críticos de los fenómenos que regulan la función de distintos órganos y sistemas de los animales de importancia productiva.
- El(la) alumno(a) sabe hacer modificaciones en la función orgánica de los animales tendientes a mejorar la productividad de ellos.

- El(la) alumno(a) sabe hacer relaciones entre la función orgánica de los animales y los principales factores ambientales que la afectan.

**9. COMPETENCIAS** *(Competencias y/o sub-competencias a cuyo desarrollo esta asignatura contribuye)*

El curso contribuye con el desarrollo de las competencias generales establecidas por la Universidad de Chile para los Programas de Posgrado. Además, contribuye al desarrollo de las siguientes competencias:

- Comprender e integrar los procesos de la función orgánica involucrados en la mantención de la homeostasis.
- Comprender e integrar los procesos de la función orgánica involucrados en la generación de productos de origen animal.
- Reconocer y entender las herramientas que permiten modificar la función orgánica de los animales de importancia productiva.
- Desarrollar estrategias en la relación animal-ambiente que permitan mantener el estado de salud y mejorar la productividad y el bienestar de los animales.

**9. SABERES / CONTENIDOS** *(Corresponde a los saberes / contenidos pertinentes y suficientes para el logro de los Resultados de Aprendizaje de la Asignatura; debe ingresarse un saber/contenido por cada línea)*

- Generalidades de la Fisiología Animal: factores involucrados en la comunicación entre células, tejidos y órganos. Rol de ellos en la mantención de los procesos homeostáticos y homeorréticos.
- Bases funcionales del sistema integrado de control de la función orgánica animal: función de los sistemas nervioso y endocrino en la sincronización de la fisiología animal.
- Regulación de la función reproductiva en animales: control neuroendocrino de la reproducción como base para la producción animal; factores ambientales que regulan la reproducción animal.
- Bases fisiológicas del crecimiento prenatal: rol de los factores maternos y fetales en la regulación del crecimiento intrauterino. Funciones de la placenta en el transporte de sustancias y como órgano endocrino.
- Fisiología de la lactancia: bases funcionales de la producción de calostro y leche en la glándula mamaria de diversas especies productivas. Efectos de la nutrición y el manejo.

- Factores que afectan la calidad de la leche: efectos del medio ambiente y de la ordeña.
- Fisiología de la digestión: bases funcionales del sistema digestivo; digestión en monogástricos y rumiantes. Factores ambientales que afectan a nutrición.
- Bases fisiológicas del crecimiento posnatal: factores endógenos y ambientales que regulan el crecimiento posnatal; regulación de los cambios que acompañan la transformación de músculo a carne.

**10. METODOLOGÍA** *(Descripción sucinta de las principales estrategias metodológicas que se desplegarán en el curso, pertinentes para alcanzar los Resultados de Aprendizaje (por ejemplo: clase expositiva, lecturas, resolución de problemas, estudio de caso, proyectos, etc.). Indicar situaciones especiales en el formato del curso, como la presencia de laboratorios, talleres, salidas a terreno, ayudantías de asistencia obligatoria, etc.)*

El curso se desarrollará en base a clases expositivas, discusión de tópicos específicos, seminarios de integración y lecturas dirigidas, utilizando la plataforma zoom.

**11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN** *(Descripción sucinta de las principales herramientas y situaciones de evaluación que den cuenta del logro de los Resultados de Aprendizaje (por ejemplo: pruebas escritas de diversos tipos, reportes grupales, examen oral, confección de material, etc.)*

La evaluación del aprendizaje se basa en pruebas teóricas parciales de desarrollo con una ponderación del 25% cada una, una prueba integrativa de desarrollo con ponderación del 25%. El 25% restante de la calificación corresponde a la calidad de la participación en seminarios integrativos y la discusión de tópicos específicos.

**12. REQUISITOS DE APROBACIÓN** *(Elementos normativos para la aprobación establecidos por el reglamento, como por ejemplo: Examen,*



*calificación mínima, asistencia, etc. Deberá contemplarse una escala de evaluación desde el 1,0 al 7,0, con un decimal.)*

**ASISTENCIA** (*indique %*): Obligatoria solo para sesiones de discusión de tópicos específicos y seminarios integrativos.

**NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA** (*Escala de 1.0 a 7.0*): 4,0

**REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN:** nota mínima 3,5

**OTROS REQUISITOS:**

**13. PALABRAS CLAVE** (*Palabras clave del propósito general de la asignatura y sus contenidos, que permiten identificar la temática del curso en sistemas de búsqueda automatizada; cada palabra clave deberá separarse de la siguiente por punto y coma ( ; )*).

Fisiología animal; Producción animal

**14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA** (*Textos de referencia a ser usados por los estudiantes. Se sugiere la utilización del sistema de citación APA, y además que se indiquen los códigos ISBN de los textos. CADA TEXTO DEBE IR EN UNA LÍNEA DISTINTA*)

- H. Hugh Dukes, Melvin J. Swenson, William O. Reece. Fisiología de los animales domésticos de Dukes. 5ª Ed. Editorial UTHEA Noriega Editores, España ISBN 9681856945, 9789681856946.

- Hafez, E.S.E., Hafez, B. Reproducción e inseminación artificial en animales. 7ª Ed. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México. ISBN 0-683-30577-8.

- Scanes, C.G. Biology of growth of domestic animals. 1ª Ed. Blackwell Publishing Co. U.S.A. ISBN 0-8138-2906-2.

**15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA** (*Textos de referencia a ser usados por los estudiantes. Se sugiere la utilización del sistema de citación*



APA, y además que se indiquen los códigos ISBN de los textos. CADA TEXTO DEBE IR EN UNA LÍNEA DISTINTA)

Se entrega bibliografía complementaria actualizada, proveniente de revistas internacionales especializadas en los diferentes tópicos.

**16. RECURSOS WEB** (*Recursos de referencia para el apoyo del proceso formativo del estudiante; se debe indicar la dirección completa del recurso y una descripción del mismo; CADA RECURSO DEBE IR EN UNA LÍNEA DISTINTA*)

No hay

## CALENDARIZACIÓN ASIGNATURA FISIOLÓGÍA ANIMAL AVANZADA (AG020349-1)

Semestre Primavera 2021

Horarios:

Teoría: Martes de 09:00 a 11:00

Práctica: No hay

Equipo Docente: Dr. Víctor Hugo Parraguez G. (encargado)

Dr. Luis A. Raggi S. (colaborador)

| SEMANA | FECHA         | Tipo actividad | TEMA  | PROFESOR                |
|--------|---------------|----------------|---|-------------------------|
| 1      | 17 agosto     | Clase teórica  | Generalidades de Fisiología Animal  | Dr. Víctor H. Parraguez |
| 2      | 24 agosto     | Clase teórica  | Fisiología general y medio interno  | Dr. Víctor H. Parraguez |
| 3      | 31 agosto     | Clase teórica  | Bases funcionales del sistema integrado de control de la función orgánica animal  | Dr. Víctor H. Parraguez |
| 4      | 07 septiembre | Clase teórica  | Regulación de la función reproductiva en animales: control neuroendocrino de la reproducción como base para la producción animal  | Dr. Víctor H. Parraguez |
|        | 13 septiembre |                | RECESO TODA UNIVERSIDAD DE CHILE  |                         |
| 5      | 21 septiembre | Seminario      | Factores ambientales que regulan la reproducción animal   | Dr. Víctor H. Parraguez |
| 6      | 28 septiembre | Clase teórica  | Bases fisiológicas del crecimiento prenatal: rol de los factores maternos y fetales en la regulación del crecimiento intrauterino | Dr. Víctor H. Parraguez |
| 7      | 05 octubre    | Seminario      | Funciones de la placenta en el transporte de sustancias y como órgano endocrino   | Dr. Víctor H. Parraguez |

|    |              |               |  |                         |
|----|--------------|---------------|--|-------------------------|
|    |              |               |  |                         |
| 8  | 12 octubre   | Clase teórica | Fisiología de la lactancia: bases funcionales de la producción de calostro y leche en la glándula mamaria de diversas especies productivas | Dr. Víctor H. Parraguez |
|    |              |               |  |                         |
| 9  | 19 octubre   | Seminario     | Fisiología de la lactancia: Efectos de la nutrición y el manejo  | Dr. Víctor H. Parraguez |
|    |              |               |  |                         |
| 10 | 26 octubre   | Seminario     | Factores que afectan la calidad de la leche: efectos del medio ambiente y de la ordeña   | Dr. Víctor H. Parraguez |
|    |              |               |  |                         |
|    | 01 noviembre |               | RECESO ACADÉMICO   |                         |
|    |              |               |  |                         |
| 11 | 09 noviembre | Clase teórica | Fisiología de la digestión: bases funcionales del sistema digestivo. Digestión en monogástricos  | Dr. Luis A. Raggi       |
|    |              |               |  |                         |
| 12 | 16 noviembre | Clase teórica | <b>Fisiología de la digestión: bases funcionales del sistema digestivo. Digestión en rumiantes</b>   | Dr. Luis A. Raggi       |
|    |              |               |  |                         |
| 13 | 23 noviembre | Clase teórica | <b>Bases fisiológicas del crecimiento posnatal: factores endógenos y ambientales que regulan el crecimiento posnatal</b>                   | Dr. Víctor H. Parraguez |
|    |              |               |  |                         |
| 14 | 30 noviembre | Clase teórica | <b>Bases fisiológicas del crecimiento posnatal: regulación de los cambios que acompañan la transformación de músculo a carne</b>           | Dr. Víctor H. Parraguez |
|    |              |               |  |                         |
|    | 06 diciembre |               | RECESO ACADÉMICO PREPARACION EVALUACIONES FINALES  |                         |
|    |              |               |  |                         |
| 15 | 13 diciembre |               | EVALUACIONES FINALES   |                         |
|    |              |               |  |                         |



|    |              |  |                       |  |
|----|--------------|--|-----------------------|--|
| 16 | 20 diciembre |  | EVALUACIONES FINALES  |  |
|    |              |  |                       |  |
|    | 27 diciembre |  | EXAMENES              |  |
|    |              |  |                       |  |
|    | 05 enero     |  | INICO SEMESTRE VERANO |  |
|    |              |  |                       |  |

### FECHAS IMPORTANTES para PREGRADO

#### Semestre Primavera 2021

- Inicio de Clases: 18 agosto 2021
- Recesos: 13 septiembre; 01 noviembre; 06 diciembre
- Exámenes: 27 de diciembre
- Inicio de Semestre de Verano: 05 de enero 2022

### EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| <i>Instrumentos</i>   | <i>Ponderación</i> |
|---|--------------------|
| 1ª Prueba de Cátedra  | 25%                |
| 2ª Prueba de Cátedra  | 25%                |
| 3° Prueba Integrativa   | 25%                |
| Seminarios y Tópicos Específicos  | 25%                |
| Nota de Presentación (NPE)*   | 100%               |
| Examen Aprobatorio** (si la nota obtenida es $\geq 4,0$ el estudiante será aprobado con Nota Final = 4,0) |                    |

\*Dada la condición de Pandemia y Docencia on-line, excepcionalmente en el semestre Primavera 2021 los alumnos que logren una NPE  $\geq 4.0$  se eximirán de la obligación de rendir Examen siempre y cuando hayan rendido todas sus evaluaciones y su Nota Final (NF) será = NPE.

\*\*Atendiendo a los acuerdos alcanzados con los/las estudiantes, aquellos(as) que tengan una Nota de Presentación inferior a 4,0 o que no haya rendido alguna evaluación, podrán optar a un único examen final con carácter aprobatorio. Este examen, que se constituye ahora como **única opción de examen**, debe asegurar la evaluación de todos los contenidos del curso y su comprensión integral