

SYLLABUS
Reproducción Animal (U28)
2021

I . IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Carrera	Medicina Veterinaria
Nombre asignatura	Reproducción Animal
Nivel en que se imparte	7º semestre
Pre-requisitos propuestos	Fisiología, Genética
Horas directas/sem	6h/estudiante
Horas indirectas/ sem	12
Horario	Lunes de 09:00 a 13:00 horas Martes 14,30- 16,30 hrs
Coordinadora	Prof Mónica De los Reyes S (MV, MSc, PhD)
Académicos participantes	Dr. Mario Duchens A (MV, MSc; PhD) Dr. Oscar Peralta T (MV, MSc; PhD) Dr. Jaime Palomino M (Biol, MSc; PhD) Docentes Colaboradores: Dr Rodrigo Castro S (MV, MSc; PhD)
Correo electrónico Coordinadora	mdlreyes@uchile.cl
Atención a estudiantes	A través de U-curso (mail, foro)

II. PROPÓSITO

Conocer y comprender los procesos involucrados en la actividad reproductiva y los factores que influyen sobre la fertilidad en los animales.

III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso es obligatorio dentro de la malla curricular de la Carrera de Medicina Veterinaria y se lleva a cabo el primer semestre académico de cada año. Corresponde a una asignatura pre-profesional dentro de la Unidad de de Reproducción y su realización se basa en clases tanto teóricas como prácticas. El contenido fundamental comprende los procesos involucrados en la actividad reproductiva, su coordinación y su evaluación para el desarrollo normal del animal .

IV. COMPETENCIA

Conocimiento y comprensión de los procesos reproductivos y los factores asociados a estos en las especies animales, especialmente mamíferos, en orden de manejar adecuadamente su actividad reproductiva y su fertilidad.

V. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Reconoce el método científico y la investigación como pilares fundamentales en la adquisición del conocimiento relevante del área. Comprende los procesos involucrados en el desarrollo animal

VI. METODOLOGÍA DOCENTE

La docencia teórica se impartirá a través de clases online o videos subidos a Ucurso. Dadas las circunstancias de este semestre, no se podrán hacer clases práctica, pero se tratarán de dar videos demostrativos o direcciones web donde se presenten.

La materia teórica será complementada con apartados docentes y/o publicaciones científicas, los que serán entregados durante el semestre en la plataforma U-Cursos

VII. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Los estudiantes deben ser autónomos en su aprendizaje a través del estudio de sus apuntes de las clases y bibliografía entregada y sugerida por los docentes del curso. Deben participar activamente en las clases teóricas. El material docente y bibliográfico sugerido para lectura serán subidas a U Curso. Se les solicita a los estudiantes un estudio constante y permanente de cada clase y retroalimentar a través de su participación.

Se enriquece la enseñanza y el aprendizaje con una activa retroalimentación, está el foro y los correos electrónicos para dudas específicas.

Dependiendo de las materias involucradas, deben también buscar información y solicitar apoyo bibliográfico al profesor correspondiente de la clase.

VIII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) DE ASIGNATURA

Resultados de aprendizaje	N°	Criterios de evaluación
RA N°1: Conoce y Aplica conocimientos de Biología, Fisiología y Genética en relación a los procesos reproductivos en los animales	1.1	Distingue y comprende las bases endocrinas, paracrinas y autocrinas de los sistemas que controlan los distintos eventos reproductivos.
	1.2	Conoce parámetros reproductivos específicos asociados a la base genética del animal
	1.3	Conoce las estructuras básicas en la producción de ovocitos y espermatozoides
	1.4	Conoce y comprende la fisiología de los gametos y su interacción
	1.5	Caracteriza problemas reproductivos considerando aspectos fisiológicos
	1.6	Conoce las bases del desarrollo embrionario y mecanismos asociados
RA N°2: Conoce y determina los factores asociados a la fertilidad de los animales	2.1	Conoce y analiza el ciclo reproductivo de las hembras mamíferas
	2.2	Conoce aspectos de andrología fundamental asociados a su evaluación
	2.3	Conoce estrategias de manejo utilizadas en el mejoramiento de la eficiencia reproductiva
	2.4	Analiza la influencia de factores ambientales sobre la reproducción
	2.5	Integra los diferentes factores que influyen en la capacidad reproductiva
RA N°3: Conoce y evalúa en los animales sus capacidades y estrategias reproductivas en orden de aplicar medidas de manejo y tratamientos	3.1	Considera aspectos, éticos y de bienestar animal en el manejo reproductivo
	3.2	Conoce y analiza las diversas técnicas de diagnóstico reproductivo en los animales
	3.3	Conoce e integra las características y los mecanismos involucrados en la actividad reproductiva en diferentes especies animales, tanto en machos como hembras
	3.4	Demuestra capacidad para efectuar diagnósticos reproductivos en los animales
	3.5	Maneja el lenguaje profesional / técnico del ámbito médico veterinario y de reproducción animal

IX. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

DESCRIPCIÓN	<p>Se realizarán dos pruebas parciales en el semestre, con una ponderación de 50% cada una. La primera prueba corresponderá a los contenidos 1 al 20 y la segunda a los contenidos 21 al 33.</p> <p>Se hará una prueba Integrativa que contempla todas las sesiones y su interrelación de desarrollo.</p> <p>Las fechas de cada prueba será en horario de clases de acuerdo a lo descrito en la calendarización del Programa:</p> <p>El promedio ponderado de las notas semestrales (dos pruebas) será la nota de presentación a la prueba final integrativa, constituyendo el 75% de la nota final obtenida y la prueba final integrativa será el restante 25%.</p> <p>La prueba integrativa, de acuerdo al reglamento de la Facultad, debe tener un mínimo de 3,5. De no alcanzar el mínimo, se debe rendir la prueba Recuperativa.</p> <p><u>Las pruebas parciales pendientes, debidamente justificadas, serán reemplazadas con la nota obtenida en la Prueba Integrativa o Recuperativa. A su vez, la inasistencia a la prueba Integrativa será reemplazada con la prueba Recuperativa. La inasistencia a la prueba Recuperativa será evaluada en interrogación oral.</u></p>
--------------------	---

Tipo de Evaluación	Resultado de aprendizaje asociado	Fecha	Ponderación
Prueba 1	RA1, RA2	Lunes 26 abril	50%
Prueba 2	RA 2, RA3, RA3	Lunes 21 junio	50%
Integrativa	RA 1, RA2, RA3	Martes 29 junio	25%
Recuperativa	RA1, RA2 y RA3	Martes 6 julio	30%

X. REGLAS DEL CURSO

ASISTENCIA: Las clases no tienen asistencia, sin embargo, se les sugiere a los estudiantes conectarse durante las clases ya que las que se hagan modalidad online, no estarán disponibles en U-Cursos.

ÉTICA PROFESIONAL: Los estudiantes deben ser conscientes de su actuar responsable, puntual, empático y competente con compañera/os, ayudantes y profesore/as; como asimismo en el trato a los animales que eventualmente les toque evaluar.

Los estudiantes que por acción u omisión, falten a la ética que corresponde a un profesional en formación, reprobarán la asignatura

XI. Bibliografía Básica

Se sugiere principalmente la revisión de artículos científicos en los Journals especializados de Reproducción, disponibles on-line a través del catálogo de la Universidad de Chile:

- Theriogenology: <http://www.journals.elsevier.com/theriogenology/>
- Animal Reproduction Science: <http://www.journals.elsevier.com/animal-reproduction-science/>
- Reproduction in Domestic Animals: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1439-0531](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1439-0531)
- Reproduction Fertility and Development: <http://www.publish.csiro.au/nid/44.htm>
- Molecular Reproduction and Development: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1098-2795](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1098-2795)
- Reproduction: <http://www.reproduction-online.org/>
- Biology of Reproduction: <http://www.bioreprod.org/>
- Andrology: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)2047-2927?globalMessage=0](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)2047-2927?globalMessage=0)
- Reproductive Biology: <http://www.journals.elsevier.com/reproductive-biology/>
- Fertility and Sterility: <http://www.fertstert.org/>

Nº Sesión	Fecha /Horario	Actividad/ Temas	Docente
0	Lunes 15 marzo 09:00 a 09:30	Introducción al Curso	Dra. Mónica De los Reyes S
1	Lunes 15 marzo 09:30 a 11:00	Control central de los procesos reproductivos. Hipotálamo-hipófisis; Organización neuroendocrina; Regulación hormonal; GnRH, Control de secreción de gonadotrofinas; Péptidos pituitarios.	Dra. Mónica De los Reyes S
2	Lunes 15 marzo 11:30 a 13:00	Pubertad y estacionalidad reproductiva: Mecanismos de inicio de la actividad reproductiva: melatonina y prolactina; fotoperíodo; factores ambientales que regulan la reproducción.	Dr. Oscar Peralta T
3	Martes 16 marzo 14:30 a 16:30	Formación, crecimiento y maduración del ovocito mamífero: Ovogenesis-Folículo-genesis; Regulación intra y extra ovárica	Dra. Mónica De los Reyes S
4	Lunes 22 marzo 9:00 a 11:00	Procesos de dinámica folicular y luteal: ovulación	Dra. Mónica De los Reyes S
5	Lunes 22 marzo 11:30 a 12:30	Luteogénesis-luteolisis control hormonal	Dra. Mónica De los Reyes S
6	Lunes 22 marzo 12:30 a 13:00	Características generales de los ciclos reproductivos	Dra. Mónica De los Reyes S
7	Martes 23 marzo 14:30 a 16:30	Caracterización de los ciclos reproductivos en las hembras: Equinos	Dr. Rodrigo Castro
8	Lunes 29 marzo 09:00 a 11:00	Caracterización de los ciclos reproductivos en las hembras Rumiantes (Bovinas)	Dr. Mario Duchens A
9	Lunes 29 marzo 11:50 a 13:00	Caracterización de los ciclos reproductivos en las hembras: Rumiantes (ovinas y caprinas)	Dr. Mario Duchens A
10	Martes 30 marzo 14:30 a 16:30	Caracterización de los ciclos reproductivos en las hembras Porcina	Dr. Oscar Peralta T

11	Lunes 5 abril 9:00 a 10:30	Caracterización de los ciclos reproductivos en las hembras: Canina	Dra. Mónica De los Reyes S
12	Lunes 5 abril 11:00 a 12:00	Caracterización de los ciclos reproductivos en las hembras: Felinas.	Dra. Mónica De los Reyes S
13	Lunes 5 abril 12:10 a 13:00	Anticoncepción	Dra. Mónica De los Reyes S
14	Martes 6 abril 14:30 a 16:30	Espermatozoides, Cinética espermatogénica; control intra y extratesticular, control epigénico	Dr. Jaime Palomino M
15	Lunes 12 abril 9:00 a 11:00	Exámenes Ecográficos, Principios de ultrasonografía	Dr. Mario Duchens A
16	Lunes 12 abril 11:30 a 13:00	Prevención de la actividad reproductiva (Anticoncepción)	Dra. Mónica De los Reyes S
17	Martes 13 abril 14:30 a 16:30	Maduración espermática, Glándulas sexuales; Mecanismos de eyaculación	Dr. Jaime Palomino M
18	Lunes 19 abril 9:00 a 11:00	Interacción gamética y fecundación	Dr. Jaime Palomino M
19	Lunes 19 abril 11:30 a 13:00	Gestación y reconocimiento de la preñez. Implantación y Placentación	Dra. Mónica De los Reyes S
20	Martes 20 abril 14:30 a 16:30	Crecimiento fetal, hormonas placentarias. Fisiología del Parto, mecanismos biológicos involucrados	Dr. Oscar Peralta T
	Lunes 26 abril 11:00 hrs	Primera Prueba	
	Martes 27 abril 14:30 -15:30	Revisión de prueba	
21	Lunes 17 mayo 09:00 a 11:00	Actividad reproductiva en posparto. Reinicio de la actividad reproductiva en las diferentes especies	Dr. Mario Duchens A
22	Lunes 17 mayo 11:30 a 13:00	Actividad reproductiva en lactancia en las diferentes especies	Dr. Mario Duchens A
23	Martes 18 mayo 14:30 -16:30	Diagnósticos reproductivos, exámenes clínicos y hormonales en las diferentes especies	Dr. Oscar Peralta T
24	Lunes 24 mayo 9:00 a 11:00	Capacidad reproductiva y nutrición en las diferentes especies; energía, proteínas, minerales, factores de crecimientos, leptinas	Dr. Mario Duchens A
25	Lunes 24 mayo 11:30 a 13:00	Andrología: Evaluación a reproductores. Examen seminal: espermograma y funcionalidad espermática	Dra. Mónica De los Reyes S
26	Martes 25 mayo 14:30 a 16:30	Fisiología reproductiva y evaluación de la fertilidad en machos: Potro	Dr . Rodrigo Castro
27	Lunes 31 mayo. 9:30 a 11:00	Fisiología reproductiva y evaluación de la fertilidad en machos: Toros	Dr. Mario Duchens A
28	Lunes 31 mayo 11:30 a 13:00	Fisiología reproductiva y evaluación de la fertilidad en machos: Ovino, Caprino	Dr. Mario Duchens A
29	Martes 1 junio 14:30 a 16:30	Fisiología reproductiva y evaluación de la fertilidad en machos: Cerdos	Dr. Oscar Peralta T
30	Lunes 7 junio 9:00 a 11:00	Fisiología reproductiva y evaluación de la fertilidad en machos: Caninos	Dra. Mónica De los Reyes S
31	Lunes 7 junio 11:30 a 13:00	Fisiología reproductiva y evaluación de la fertilidad en machos: Felinos	Dra. Mónica De los Reyes S

32	Martes 8 junio 14:30 a 16:30	Reproducción e Inmunología	Dr Jaime Palomino M
33	Lunes 14 junio 9:00 a 11:00	Reproducción y Fertilidad	Dr. Mario Duchens A
	Lunes 21 junio 11:00 hrs	S e g u n d a P r u e b a	
	Martes 22 junio 11:00 a 12:00	Revisión de prueba	
	Martes 29 junio 14:30	P r u e b a I n t e g r a t i v a	
	Martes 6 julio 14:30	P r u e b a R e c u p e r a t i v a	