

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
REPRODUCCIÓN ANIMAL (Animal Reproduction)			
Escuela	Carrera (s)		Código
Ciencias Agroalimentarias, Animales y ambientales	Medicina Veterinaria		VET4501
Semestre	Tipo de actividad curricular		
VII	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Fisiología 2			
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
4	8	6	2
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Salud y bienestar animal; Prevención y control de las enfermedades; Producción de especies animales terrestres.	Evalúa la capacidad reproductiva de las diferentes especies animales de mayor interés. Selecciona y aplica técnicas de manejo para alcanzar una mayor eficiencia reproductiva en las respectivas especies. Comprende y aplica programas de manejo reproductivo de los animales que permite mejorar su eficiencia productiva	Comprende los fenómenos biológicos, fisiológicos y reproductivos, mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en los diversos campos de acción de la medicina veterinaria. Comprende las bases reproductivas que le permitirán restablecer el estado de salud animal individual, aplicando criterios clínicos quirúrgicos en esquemas terapéuticos, actualizados en un marco epistemológico, teniendo presente el bienestar animal. Comprende y aplica programas de manejo reproductivo de los animales que permite mejorar su eficiencia productiva. Comprende las biotecnologías reproductivas para aumentar la eficiencia reproductiva de las especies.	

Propósito general del curso		
Que el alumno comprenda los procesos involucrados en la actividad reproductiva y los factores que intervienen en la fertilidad de las especies animales de interés económico y social. Así como también, que conozca las biotecnologías reproductivas en relación con su aplicación para aumentar la eficiencia reproductiva de las especies. La comprensión de estos procesos permitirá que los estudiantes sean capaces de identificar, describir, explicar y proponer soluciones a las principales problemáticas asociadas al manejo reproductivo animal, logrando resguardar la fertilidad individual y predial para conseguir mejoras en sus indicadores de eficiencia.		
Resultados de Aprendizaje (RA)		
RA 1: Aplica los conceptos fisiológicos que regulan la reproducción de los animales, durante el manejo reproductivo, con el fin de identificar normalidad o alteración en su funcionamiento. RA 2: Utiliza las variables que influyen en la fertilidad de las principales especies de compañía y abasto, en el marco del manejo reproductivo, con el objetivo de reconocer y controlar los factores de riesgo que disminuyan su eficiencia. RA3: Emplea los conceptos biotecnológicos de utilidad en el manejo responsable de la reproducción animal, con el fin de aumentar la eficiencia reproductiva		

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
I	RA1	Fisiología de los procesos reproductivos	2
Contenidos		Indicadores de logro	
Control central de la actividad reproductiva en los animales. Gametogénesis. Espermatozoides y plasma seminal. Estacionalidad reproductiva y pubertad. Fecundación. Gestación y diagnóstico de gestación. Lactancia y reproducción. Métodos de diagnóstico reproductivo. Nutrición y capacidad reproductiva. Inmunología y reproducción.		Identificar las bases fisiológicas y endocrinológicas que regulan los procesos reproductivos animales Conocer los procesos de producción e interacción de los gametos Identificar factores externos e internos que determinan la estacionalidad reproductiva por especie Conocer las bases biológicas de la gestación temprana y tardía Conocer los fundamentos que utilizan las diversas maniobras de diagnóstico de gestación.	

Número	RA al que	Nombre de la	Duración en
--------	-----------	--------------	-------------

	contribuye la Unidad	Unidad	semanas
II	RA2	Manejo reproductivo de especies animales	6
Contenidos		Indicadores de logro	
Pubertad y ciclos sexuales Detección de estro y comportamiento reproductivo. Examen andrológico y ginecológico Control del ciclo estral Momento óptimo de la monta o inseminación Diagnóstico de gestación Índices Reproductivos.		Identificar las variables que influyen en la pubertad de las diversas especies Caracterizar el ciclo reproductivo y los niveles hormonales especie específico Identificar protocolos de inducción de celo y ovulación para las distintas especies animales Seleccionar ejemplares reproductores en base a variables de fertilidad potencial Identificar el momento de mayor fertilidad dentro de cada ciclo estral Diagnosticar eficientemente la gestación, utilizando las maniobras correspondientes a cada especie. Calcular los indicadores de eficiencia reproductiva.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
III	RA3	Biotechnologías aplicables a la reproducción animal	3
Contenidos		Indicadores de logro	
Inseminación artificial. Sincronización de celos. Manejo hormonal y transferencia embrionaria. Fecundación in vitro. Criopreservación de embriones. Transferencia de embriones. Clonación, inyección nuclear y transferencia de genes.		Conocer la utilidad y los fundamentos biológicos de las biotechnologías reproductivas Identificar los puntos críticos que determinan el éxito o fracaso de las distintas biotechnologías reproductivas. Conocer conceptos de superovulación, sincronización de celos y selección embrionaria Identificar los riesgos y beneficios de la criopreservación. Conocer las ventajas y desventajas del semen fresco, refrigerado y congelado.	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
Las actividades de enseñanza y aprendizaje se sustentarán bajo metodologías activas participativas que promuevan el autoaprendizaje. Para	La asistencia a clases teóricas tiene una exigencia del 70%. Se registrará la asistencia en todas las actividades. La asistencia a clases prácticas, actividades de seminario es obligatoria (100%).

ello se realizarán clases expositivas y dinámicas grupales que faciliten la apropiación del conocimiento. Sesiones de seminarios en que se discuten y profundizan los conceptos a través de su revisión mediante preguntas, como así mismo mediante la resolución de problemas que permiten detectar el nivel de logro de cada módulo.	Unidad I: Evaluación de Cátedra 1, de selección múltiple (30%) Unidad II: Evaluación de Cátedra 2, prueba de selección múltiple (30%) Unidad III: Trabajo grupal (20%) Unidad I, II y III: Prueba Integrativa de desarrollo (20%). Los alumnos que no rindan una prueba y que su ausencia sea debidamente justificada a través de los canales establecidos por la Universidad (DAE), al final del curso podrán rendir una prueba recuperativa de carácter acumulativo de toda la materia del semestre. El examen final es obligatorio, y tiene una ponderación del 30% sobre la nota final de la asignatura. Serán eximidos del examen, aquellos estudiantes que hayan alcanzado una calificación de 5,0, sin notas inferiores a 4,0 en pruebas de cátedra.
Bibliografía Fundamental	
- Hafez. Reproduction in Farms animals 7ª Ed. Wiley-Blackwell. - Hafez. Reproducción e inseminación artificial en animales. 7ª Ed. Mc Graw Hill. - Galina, C. Valencia, J. Rerproducción de animales domésticos. 3ª Ed. Limusa.	
Bibliografía Complementaria	
- Animal Reproduction https://www.animal-reproduction.org/ - Animal Reproduction Science https://www.sciencedirect.com/journal/animal-reproduction-science - Fertility and Sterility https://www.fertstert.org/ - Reproduction in Domestic Animals https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14390531 - Frontiers in Veterinary science https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/sections/animal-reproduction---theriogenology	
Fecha última revisión:	ABRIL 2023
Programa visado por:	JEFATURA VETERINARIA, COORDINACIÓN ACADÉMICA