



**UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY**



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE VETERINARIA**

Nombre del curso: TERIOGENOLOGÍA 1

Instituto: PRODUCCIÓN ANIMAL

Departamento: REPRODUCCIÓN ANIMAL

**Aérea temática: TERIOGENOLOGÍA Y BIOTECNOLOGIA DE LA
REPRODUCCIÓN**

Área académica: SEGUNDO SEMESTRE, ÁREA VI

Carga horaria: 60 hs

Teóricas: 50 hs

Teórico-prácticas: 4 hs

Prácticas: 4 hs

Parciales: 2 hs

Fundamentación del curso

Teriogenología I es un curso básico, orientado a sentar las bases y fundamentos de los diferentes aspectos de la reproducción animal, para la formación de los profesionales de cualquier orientación. Los estudiantes que opten por la orientación de Producción Animal tendrán un curso de Teriogenología II y Biotecnología que les permitirá la profundización de los conocimientos en el tema.

El curso le permitirá al estudiante reconocer y diagnosticar los cambios clínicos y hormonales producidos en el funcionamiento normal y patológico del aparato reproductivo de la hembra y el macho de las diferentes especies. Así como conocer y comprender las diferentes técnicas para el control artificial de la reproducción.

El curso tiene un perfil amplio en lo que se refiere a las especies de animales a desarrollar en las diferentes unidades temáticas.

Conocimientos previos recomendados

Se recomienda que los estudiantes dominen los conocimientos de Anatomía, Histología y Fisiología vinculados al aparato reproductor, así como las enfermedades infecciosas y parasitarias vinculadas.

Objetivo General

Capacitar al estudiante para la comprensión de los procesos reproductivos normales y el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de las alteraciones más comunes en el aparato reproductor de los animales domésticos, así como las principales tecnologías de reproducción animal

Unidades Temáticas

Área I: PROCESOS NORMALES Y PATOLOGICOS DE LA REPRODUCCION

UNIDAD TEMÁTICA 1.1 Diagnóstico Ginecológico en las diferentes especies

Objetivos específicos

Comprender la interrelación entre estructuras anatómicas del aparato genital y la regulación hormonal del mismo para su utilización y realización del examen ginecológico de las hembras de diferentes especies. Adquirir la metodología para la exploración ginecológica.

Contenidos

Teóricos: Aplicación del examen ginecológico.

Teórico/Prácticos: Examen Ginecológico en hembras vacías y preñadas.

Prácticos: Reconocimiento de órganos reproductores (vacíos-gestados) de hembras.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Allen, "Manual de Reproducción de Pequeños Animales", 1990.

Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.

Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.

Hafez, "Reproducción en animales domésticos". 1996.

McDonald, "Endocrinología veterinaria y reproducción". 1991.

Morrow, "Current therapy in theriogenology". 1980.

Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.

Roberts, "Obstetricia veterinaria y patología de la reproducción". 1971.

Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.

Sorribas, "Reproducción en los pequeños animales". 1995.

Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 1. 2. Gestación en las diferentes especies y sus métodos de diagnóstico.

Objetivos específicos

Adquirir la metodología para diferenciar e identificar las diferentes estructuras que responden a las distintas etapas de la gestación en las hembras de las diferentes especies.

Conocer y comprender los diferentes métodos de diagnóstico en las diferentes especies.

Contenidos

Teóricos: Gestación: Caracterización de las etapas. Métodos diagnósticos

Teórico/Prácticos: Ultrasonografía en reproducción animal.

Prácticos: Diagnóstico de preñez en las diferentes especies.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Allen, "Manual de reproducción de pequeños animales. 1990.

Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.

Bearden-Fquay, "Reproducción animal aplicada". 1980

Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.

Hafez, "Reproducción en animales domésticos". 1996.

Hunter, "Reproducción en animales de granja". 1987.

McDonald, "Endocrinología veterinaria y reproducción". 1991.

Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.

Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina", 1989.

Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.

Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.

Sorribas, "Reproducción en los pequeños animales". 1995.

Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMATICA 1.3. Parto eutócico y distócico en las diferentes especies.

Objetivos específicos

Capacitar al estudiante para que pueda conocer y comprender el parto eutócico y el puerperio fisiológico de las hembras de las diferentes especies.

Comprender los mecanismos del parto y el puerperio fisiológico en las principales especies domésticas.

Capacitar al estudiante en el diagnóstico de un parto distócico y sus posibles alternativas de corrección.

Contenidos

Teóricos: Parto normal. Distocias. Puerperio. Control farmacológico del parto.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

- Allen, "Manual de reproducción de los pequeños animales". 1990.
Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.
Bearden-Fquay, "Reproducción animal aplicada". 1980
Cole-Cupps, "Reproducción de los animales domésticos". 1984.
Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.
Hafez, "Reproducción en animales domésticos". 1996.
Hunter, "Reproducción en animales de granja". 1987.
McDonald, "Endocrinología veterinaria y reproducción". 1991.
Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.
Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.
Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.
Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.
Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.
Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 1.4. Examen andrológico. Colección del semen y su evaluación en las diferentes especies.

Objetivos específicos

Conocer y comprender la funcionalidad de las estructuras del aparato reproductor y su regulación neurohormonal en relación con la fertilidad.

Para realizar el examen andrológico capacitar al estudiante en las metodologías aplicadas para la extracción de semen y realizar su evaluación correspondiente.

Contenidos

Teóricos: Aplicación de examen andrológico. Métodos de colección de semen.

Teórico/Prácticos: Examen Andrológico. Espermiograma.

Prácticos: Reconocimiento de órganos reproductores del macho y colección de semen.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

- Allen, "Manual de reproducción de los pequeños animales". 1990.
Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.
Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.
Hafez, "Reproducción en animales domésticos". 1996.
McDonald, "Endocrinología veterinaria y reproducción". 1991.
MGAP-IICA, "Evaluación de la capacidad reproductiva del toro". 1986.
Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.
Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.
Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.
Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.
Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.
Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 1.5. Patologías reproductivas del macho y la hembra en las diferentes especies.

Objetivos específicos

Conocer las patologías reproductivas de mayor incidencia en las hembras y los machos de las diferentes especies.

Contenidos

Teóricos: Patologías del diestro en pequeños animales. Patologías reproductivas en rumiantes y suinos. Patologías reproductivas en equinos y pequeños animales.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Allen, "Manual de reproducción de pequeños animales". 1990.
Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.
Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.
Grunnert-Bertold, "Infertilidad en la vaca". 1988
Morrow, "Current therapy in theriogenology". 1980.
Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.
Roberts, "Veterinary obstetrics and genital diseases". 1971.
Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.
Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.
Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 1.6. Patologías de la gestación y del puerperio en las diferentes especies.

Objetivos específicos

Conocer las patologías de la gestación y del puerperio de mayor incidencia en las hembras y los machos de las diferentes especies.

Contenidos

Teóricos: Patologías de la gestación en rumiantes. Patologías del puerperio en rumiantes. Patologías del postparto de pequeños animales.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Allen, "Manual de reproducción de los pequeños animales". 1990.
Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.
Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.
Grunnert-Bertold, "Infertilidad en la vaca". 1988
Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.
Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.
Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.
Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.
Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.
Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

Área II: Técnicas para el control artificial de la reproducción

UNIDAD TEMÁTICA 2.1. Regulación artificial del ciclo estral en las diferentes especies

Objetivos específicos

Conocer y comprender las características particulares del ciclo estral en las diferentes especies.

Conocer como regular artificialmente el ciclo estral de las diferentes especies.

Contenidos

Teóricos: Sincronización de celos en bovinos. Sincronización de celos en ovinos y equinos. Regulación del ciclo estral en pequeños animales.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Allen, "Manual de la reproducción de los pequeños animales". 1990.

Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.

Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.

Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.

Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.

Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.

Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.

Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.

Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas". 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 2.2 Control farmacológico de la gestación en las diferentes especies.

Objetivos específicos

Conocer y comprender el control farmacológico de la gestación.

Contenidos

Teóricos: Control farmacológico de la gestación en rumiantes y suinos. Control farmacológico de la gestación en equinos y pequeños animales.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Allen, "Manual de la reproducción de los pequeños animales". 1990.

Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.

Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.

Grunnert-Bertold, "Infertilidad en la vaca". 1988

Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.

Neely-Liu-Hillman, "Reproducción Equina". 1989.

Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.

Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.

Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.
Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 2.3 Inseminación artificial en las diferentes especies.

Objetivos específicos

Conocer y comprender los principios de conservación de un eyaculado y su importancia.

Conocimiento de la metodología aplicada en los trabajos de inseminación artificial y su importancia.

Contenidos

Teóricos: Diluyentes y congelación de semen. Inseminación Artificial en bovinos. Inseminación Artificial en ovinos. Inseminación Artificial en suinos y equinos. Inseminación Artificial en pequeños animales.

Otros: Videos didácticos.

Bibliografía

Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.
Duran del Campo, "Anatomía fisiológica de la reproducción e inseminación artificial en ovinos". 1984.
Grunnert-Boves Stopiglia, "Guía de obstetricia veterinaria". 1970.
Morrow, "Current therapy in teriogenology". 1980.
Roberts, "Veterinary obstetrics and genital disease". 1971.
Salisbury-Vandermark, "Fisiología de la reproducción e inseminación artificial de los bovinos". 1982.
Sisson-Grossman, "Anatomía de los animales domésticos". 1982.
Sorribas, "Reproducción de los pequeños animales". 1995.
Zemjanis, "Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas. 1994.

UNIDAD TEMÁTICA 2.4 Biotecnología de la reproducción

Objetivos específicos

Conocer y comprender las diferentes biotecnologías de la reproducción.

Contenidos

Teóricos Biotecnología de la reproducción. Superovulación. Colección, evaluación y transferencia de embriones.

Prácticos Colección de embriones en órganos in situ.

Otros ácticos.

Bibliografía

Arthur-Noakes-Pearson, "Reproducción y obstetricia en veterinaria". 1991.
Palma-Brem, "Tranferencia de embriones y biotecnologías de la reproducción de la especie bovina". 1993.
Gordon, "Laboratory production of cattle embryos". 1994.
Hafez, "Reproducción en animales domésticos". 1996.

Metodología

La metodología que se utilizará en el dictado del curso será por medio de clases teóricas, teórico-prácticas y prácticas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje y la utilización de métodos auxiliares de enseñanza. Se estimulará el uso de los diferentes medios audiovisuales y técnicas alternativas: simulaciones con órganos y fetos (phantom).

El avance del curso será realizado por reuniones periódicas de los docentes, a efectos de ajustar cualquier inconveniente, en coordinación con los estudiantes.

Clase teórica:

- * Expositiva e interactiva: exposición oral del docente con la participación de los alumnos en la formulación de preguntas para la aclaración de lo expuesto.
- * Método deductivo, dada la cantidad de estudiantes los contenidos son presentados por el docente, pero dicho docente es receptivo a aclarar dudas o brindar conceptos carentes.
- * Trabajo individual, de forma de reestructurar los conocimientos recibidos en momentos anteriores.

Clase teórica- práctica

- Clase expositiva, interactiva y demostrativa, similar a la actividad del teórico pero con más participación por parte de los estudiantes. La formulación de preguntas, por parte del docente en este caso, es con la finalidad de evaluar si lo expuesto es entendido correctamente.
- Método inductivo ya que el docente guía la clase realizándola en forma demostrativa con animales in vivo o utilización de imágenes donde el estudiante recibe y reestructura el conocimiento.

Clase práctica:

- Internados en conjunto con Patología de Rumiantes

Actividades integradas

Depende de una propuesta integral con los otros cursos.

Formas de evaluación e instrumentos utilizados

Evaluación del aprendizaje:

Ganancia de Curso:

Asistencia al 80% de las clases teórico-prácticas y prácticas.
Obtención de un puntaje promedio de 50% o más en los dos parciales.

Aprobación de la materia:

En aquellos que tengan como resultado un puntaje promedio entre 50 y 65% deberán rendir Examen Final Total. (EFT)

En aquellos que tengan como resultado un puntaje promedio entre 65 y 75% deberá rendir Examen Final Oral. (EFO)

Obtención de 75% promedio en los dos parciales para poder exonerar la materia.

Instrumentos:

Evaluación individual de los contenidos brindados a los estudiantes durante el curso por medio de pruebas parciales con preguntas opción múltiple y preguntas abiertas.

El EFT constará de una prueba escrita eliminatória múltiple opción, de preguntas abiertas o temas según criterios de las reuniones docentes y un complemento oral. Cuando alcanzan un 75% en la prueba teórica salvan el examen sin el complemento oral.

El EFO (donde se exonera el escrito) constará solamente de una prueba oral, según lo establecido.

Criterios:

Evaluación individual del conocimiento brindado por el docente y adquirido por el estudiante mediante el estudio personal del tema.

Evaluación del Proceso:

- ✓ Evaluación del curso por los Estudiantes.
Se realizará a la finalización del curso, se les entregará a los estudiantes una planilla de evaluación que se utiliza año tras año con los cuales se ha ido mejorando e implementando cambios en los cursos dictados por las citadas áreas.
- ✓ Evaluación del curso por los Docentes.
Se realizará una reunión de las áreas involucradas a la finalización del curso para su evaluación.

Créditos

Procedimiento de cálculo: Créditos totales = 8 créditos

Bibliografía

Incluida en cada modulo.