



TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
	GGrado	2014-2015

Título de la Asignatura	OBSTETRICIA Y REPRODUCCIÓN II
Subject	OBSTETRICS AND REPRODUCTION II

Código (en GEA)	
Carácter (Básica – Obligatoria – Optativa)	Obligatorio
Duración (Anual- Semestral)	Semestral
Horas semanales	4 Mañana y Tarde

Créditos	Teóricos	3,3	Curso	Semestre	Plazas ofertadas
	Prácticos	1.15			
	Seminarios	0,35	Departamento responsable		Facultad
	Tutorías	0,1	Medicina y Cirugía Animal		Veterinaria
	Exámenes	0,1			

	Nombre	teléfono	e-mail
Profesor/es Coordinador/es	Dra. Concepción García y Botey Dr. Jose Félix Pérez Gutiérrez	3783 3798	cgarciab@vet.ucm.es jfperez@vet.ucm.es
Profesores que imparten la asignatura	Concepción García y Botey Jose Félix Pérez Gutiérrez Eugenio Mateos Rex Consuelo Serres Dalmau Belén Martínez Madrid Javier Blanco Murcia María Jesús Sánchez Calabuig Contratado 6+6	3783 3798 3792 3790 3818 3790 3807 3798 3790	

Breve descriptor

En la asignatura se adquieren los conocimientos necesarios para entender el desarrollo de la



fecundación, gestación, parto y puerperio y sus alteraciones. Se estudian los fundamentos y se adquiere el conocimiento aplicativo necesario para la utilización de las distintas tecnologías reproductivas en la optimización del proceso reproductivo. Se adquieren los conocimientos necesarios para: establecer el diagnóstico gestación y sus alteraciones, atender el parto (inducción y sincronización) y aplicar tratamientos a las posibles complicaciones.

Requisitos y conocimientos previos recomendados

Bases de Bioquímica, Biología molecular, Genética, Anatomía, Fisiología, Histología, Propedéutica, Patología general y Farmacología, Inmunología, Diagnóstico por imagen, Cirugía

Objetivos generales de la asignatura

Adquirir los conocimientos básicos para entender el desarrollo de la fecundación, gestación, parto y puerperio y sus alteraciones. Entender los fundamentos y adquirir el conocimiento aplicativo necesario para la utilización de las distintas tecnologías reproductivas en la optimización del proceso reproductivo. Adquirir los conocimientos para establecer el diagnóstico gestación y sus alteraciones, atención al parto, fundamento y aplicación de tratamientos a las posibles complicaciones.

General Objectives of this subject

Programa Teórico y Práctico

PROGRAMA TEÓRICO

1. Presentación de la asignatura
2. Maduración del ovocito. Características del ovocito maduro. Regulación de la traducción. Regulación del transporte del ovocito hacia la ampolla y sus alteraciones.
3. Transporte del espermatozoide. Fisiología del conducto cervical. Capacitación espermática Termotaxis. Quimiotaxis.
4. Reacción acrosómica. Interacción espermatozoide- zona pelúcida. Bloqueo de la poliespermia. Reprogramación del material genético. Huella genética (imprinting). Marcadores genéticos de viabilidad embrionaria.
5. Reconocimiento maternal de la gestación: Señales luteotróficas y luteolíticas. Primeras señales que emite el



embrión. Reconocimiento maternal en diferentes especies. Factores que afectan al reconocimiento maternal y alteraciones.

6. Gestación I: Implantación y sus alteraciones. Dinámica hormonal de la gestación. Placenta como glándula endocrina. Función de la placenta.

7. Gestación II. Efectos de la gestación sobre la madre y sus alteraciones.

8. Diferenciación sexual: determinación de la diferenciación sexual. Patología Fenotípica ligada a la diferenciación sexual. Alteraciones en los cromosomas sexuales que afectan a la determinación del sexo. Técnicas de sexaje.

9. Criobiología I: Principios de la criobiología. Shock por frío. Daños celulares por congelación. Componentes del medio de congelación. Crioprotectores penetrantes y no penetrantes

10. Criobiología II. Métodos de conservación: Refrigeración, congelación y vitrificación. Sistemas de almacenamiento. Conservación de semen, embriones y ovocitos.

11. Pelvimetría obstétrica en Rumiantes. Estática fetal en la gestación y parto.

12. Diagnóstico de gestación en Rumiantes.

13. Estudio clínico del parto en la vaca I: Periodo prodrómico, Dilatación.

14. Estudio clínico del parto en la vaca II: Expulsión fetal. Expulsión de la placenta. Atención al parto eutócico.

15. Puerperio y causas que afectan a la duración del mismo. Retención de placenta.

16. Patología de la gestación en Rumiantes. Mortalidad embrionaria precoz, reabsorciones y abortos en rumiantes. Técnicas de inducción al parto.

17. Metritis post partales en Rumiantes. Torsión uterina. Prolapso uterino.

18. Distocias maternas en Rumiantes. Desproporción fetopélvica. Técnicas de resolución.

19. Distocias fetales en Rumiantes. Técnicas de resolución.

20. Inseminación Artificial en vacuno. Refrigeración y congelación de semen.

21. Transferencia de embriones I.

22. Transferencia de embriones II.

23. Gestación en la yegua I. Fertilización, reconocimiento maternal de la gestación, placentación en la yegua. Diagnóstico laboratorial de la gestación. Diagnóstico clínico de gestación en la yegua.

24. Gestación en la yegua II. Gestación gemelar. Mortalidad embrionaria precoz Inducción del aborto. Aborto.

25. Gestación en la yegua III. Patología de la gestación en équidos. Valoración del bienestar fetal al final de la gestación.

26. Gestación en la yegua IV. Otras incidencias de la gestación.

27. Parto en la yegua. Parto eutócico. Reconocimiento y abordaje del parto distócico en la yegua.

28. Patología del postparto en la yegua. Retención de placenta. Rotura uterina, prolapso uterino, hemorragia

29. Inseminación Artificial en équidos. Obtención y valoración del semen. Refrigeración de semen, inseminación artificial con semen refrigerado. Congelación de semen, Inseminación artificial con semen congelado.

30. Obstetricia en cánidos domésticos: Características de la gestación y seguimiento clínico y cuidados de la hembra gestante.



31. En cánidos: Cambios maternos y farmacología. Causas, diagnóstico y tratamiento de las situaciones de reabsorción y aborto. Signos del prodromos del parto, reconocimiento de las fases del parto.
32. Comportamiento materno en cánidos y ayuda al parto eutócico. Inducción al parto.
33. Parto distócico en cánidos: causas, síntomas, reconocimiento clínico, manipulaciones obstétricas y utilización de oxitócicos. Atención primaria al neonato.
34. Puerperio y lactación canina. Patologías del puerperio: alteraciones uterinas, vaginales y mamarias.
35. Inseminación artificial en perros. Técnicas de inseminación artificial según el tipo de eyaculado. Otras tecnologías aplicadas a la reproducción canina.
37. Gestación, patología de la gestación y parto en pequeños rumiantes.
38. Inseminación artificial en pequeños rumiantes. Obtención y valoración del eyaculado. Refrigeración y congelación de semen. Inseminación artificial con semen refrigerado y congelado.
39. Gestación de la cerda. Diagnóstico de gestación. Mortalidad embrionaria. Detección de infertilidades e interpretación de curvas de repetición.
40. Parto en la cerda. Sincronización de partos. Lactación.
- 41 Reproducción del ganado porcino en extensivo: El cerdo Ibérico.
42. Recogida evaluación y conservación de semen porcino. Inseminación artificial.
43. Diagnóstico de gestación en Félidos. Características de la gestación: Transmigración uterina. Superfecundación. Superfetación.
44. Reabsorción embrionaria en félidos. Aborto Parto. Puerperio. Inducción al parto Distocias.
45. Estudio del eyaculado felino y sus características. Técnicas de recogida y conservación. Electroeyaculación.
46. Técnicas de Sincronización del celo en la gata. Preparación de la hembra para la IA. Técnicas de IA. Transferencia de embriones.
47. Reproducción en Conejos: Pseudogestación. Gestación. Parto. Control del parto Sexaje de gazapos. Lactación.
48. IA en conejos y factores que influyen en su eficacia: Factores dependientes del macho. Factores dependientes de la hembra. Estudio del eyaculado. Influencia de las técnicas de dilución y conservación del semen sobre la prolificidad de la hembra. Técnicas de IA.
49. Conservación de especies y razas en peligro de extinción. Estrategias de conservación in situ ex situ. Bancos de germoplasma.
50. Sexaje y métodos alternativos de valoración de espermatozoides, ICSI.
50. Transgénicos y clonación.
- 5 1. Modificaciones genéticas de organismos. Células madre.

SEMINARIOS

Seminarios Reproducción, (6h).

PROGRAMA PRÁCTICO

Conservación seminal, (4h).

Fecundación *in vitro*, (2h).

Obstetricia y teratología fetal, (4h).

Visitas a centros de reproducción y ganaderías ecológicas, (5h).



Método docente

Clases teóricas en gran grupo, mañana y tarde. Seminarios desarrollados por los alumnos bajo la tutoría del profesorado en grupos de mañana y tarde. Grupos reducidos para prácticas programadas.

Criterios de Evaluación

Examen teórico final: Preguntas tipo test y de desarrollo corto sobre cuestiones relacionadas con el programa teórico. Representan el 80% de la nota final

Exámen práctico oral, sobre cuestiones relacionadas con las prácticas. Representa el 10% de la nota

Seminarios: Evaluación de la calidad científica, presentación y exposición del tema elegido por el alumno. Representa el 10% de la nota final, siempre y cuando se haya aprobado el exámen teórico

Otra Información Relevante

Bibliografía Básica Recomendada

Veterinary Reproduction & Obstetrics. Geoffrey H. Arthur, Noakes, Pearson. Ed. Saunders.

Reproducción e inseminación artificial en animales. E.S.E. Hafez. Ed. InterAmericana-MacGraw-Hill.

Reproductive Pathology of Domestic Mammals. Kenneth Mc Entee. Ed. Academic Press.

Current Therapy in Theriogenology. D. Morrow. Ed. Saunders.

Handbook of Veterinary Obstetrics. P.G.G. Jackson. Ed. Saunders

Small animal Reproduction and Fertility. Burke, T. Ed. Lea Febiger.

Canine and Feline Theriogenology. Johnston y cols.

Manual de Reproducción del perro y el gato. Root Krustritz.

Cada profesor recomendará durante el desarrollo de las clases, lecturas complementarias a los temas impartidos que considere necesarias y páginas Web más interesantes para su formación, dentro de la temática de Reproducción y Obstetricia.