



TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2021-22

TÍTULO DE LA ASIGNATURA	Obstetricia y Reproducción I
SUBJECT	Obstetric and Reproduction I

CÓDIGO GEA	803816
CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	OBLIGATORIA
SEMESTRE/S (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	SEMESTRAL (6)

FACULTAD	VETERINARIA
DPTO. RESPONSABLE	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL
CURSO	3º
PLAZAS OFERTADAS (si procede)	

	CRÉDITOS ECTS		PRESENCIALIDAD* (40/50/60/80%)	HORAS	
	PRIMERO	SEGUNDO		PRIMERO	SEGUNDO
TOTAL ASIGNATURA	6,86		60%	103	
SEMESTRE	PRIMERO	SEGUNDO		PRIMERO	SEGUNDO
TEORÍA		4,2			63
TOTAL PRÁCTICAS		0,8			12
Clínicas ¹		0,2			3
No clínicas ²		0,6			9
Otras ³					-
SEMINARIOS		1			15
TRABAJOS DIRIGIDOS					-
TUTORÍAS		0,66			10
EXÁMENES		0,2		3	

*80% Rotatorios, Prácticas Externas y TFG (1 ECTS= 20h); 60% Clínicas (1 ECTS= 15h); 50% Básicas (1 ECTS= 12,5h); 40% Resto (1 ECTS= 10h).

¹**Clínicas:** Número total de horas de formación clínica supervisada. Esta formación se centra estrictamente en los procedimientos prácticos por parte de los estudiantes, que incluyen las actividades diagnósticas, preventivas y terapéuticas relevantes en las diferentes especies. Se trata de pacientes individuales, rebaños y unidades de producción y animales normales en un entorno clínico. Las actividades de propedéutica, necropsias diagnósticas, terapéuticas y quirúrgicas en cadáveres, órganos y maniqués de animales también se clasifican como capacitación clínica, pero no pueden reemplazar la capacitación práctica en pacientes vivos. La simple observación del profesor realizando tareas clínicas no se considera formación clínica. (Definición de la EAEVE traducida).

²**No clínicas:** Número total de horas de formación práctica supervisada (no clínica). Incluye, entre otras cosas, experimentos de laboratorio, examen microscópico de muestras histológicas y patológicas, trabajo en documentos y formulación de ideas sin manipulación de animales (por ejemplo, trabajo de ensayo, estudios de casos clínicos, manejo de programas de vigilancia de la salud del rebaño, evaluación de riesgos para la HPV, ejercicios asistidos por ordenador), trabajo en animales normales (por ejemplo, fisiología, inspección ante mortem), trabajo en cadáveres, cuerpos y órganos (por ejemplo, disección, inspección post mortem, seguridad y calidad alimentaria). (Definición de la EAEVE traducida).

³**Otras:** Resto de prácticas que no se incluyen en las dos definiciones anteriores (*Laboratory and desk based work*; Descripción de la EAEVE).

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADORAS	Ana M ^a Mayenco Aguirre	amayenco@uclm.es
	Belén Martínez Madrid	belmart@uclm.es
PROFESORADO	Consuelo Serres Dalmau	cserrres@uclm.es
	Javier Blanco Murcia	jblanco@uclm.es
	María Jesús Sánchez Calabuig	msanch26@uclm.es



	Joaquín Cerdeira Lozano	joaquice@ucm.es
	Francisco Crespo Castejón	fcrespo@ucm.es
	Joaquín Ranz Vallejo	jranz@ucm.es
	Mónica Domínguez	monicadominguez@ucm.es
	Isabel Romero Crespo	lsrome04@ucm.es

BREVE DESCRIPTOR

Conocimientos básicos para entender y programar la función reproductiva, comprender la patogénesis de sus alteraciones, realizar e interpretar el diagnóstico clínico y aplicar el tratamiento adecuado para prevenir y/o tratar las alteraciones reproductivas en las distintas especies animales (producción y compañía). Estudiar la influencia del medio y su manipulación para optimizar y/o programar la función reproductiva en las distintas especies animales.

REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Bases de bioquímica, biología molecular, anatomía, fisiología, histología, propedéutica, patología general, farmacología, diagnóstico por imagen y cirugía.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Entender las bases de la reproducción y de sus alteraciones a nivel: molecular, celular y fisiológico. Comprender los fundamentos y desarrollar la capacidad de realizar e interpretar las distintas técnicas de diagnóstico utilizadas en reproducción. Adquirir criterio y conocimientos para hacer una buena elección de los distintos tratamientos, teniendo en cuenta sus indicaciones y pautas de aplicación en las distintas especies animales (de producción y compañía).

GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

To understand the bases of reproduction and its alterations at the molecular, cellular and physiological levels. To know the fundamentals and to develop the ability to perform and interpret the different diagnostic techniques used in reproduction. To acquire criteria and knowledges to do a good selection of the different treatments, having in mind their indications and guidelines of application in the different animal species (production and company).

COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

CED-2 Demostrar haber adquirido conocimientos sobre la estructura y función de los animales sanos.
CED-3 Demostrar haber adquirido conocimientos sobre las bases de la cría, mejora, manejo y bienestar de los animales.
CED-4 Probar que se conocen las bases físicas, químicas y moleculares de los procesos biológicos, así como de las técnicas de análisis y diagnóstico de interés veterinario.
CED-9 Tener conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.
CED-11 Demostrar conocimiento de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y las medidas de lucha y prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria.
CED-13 Conocer las bases generales de los tratamientos médicos y quirúrgicos de aplicación en animales.
CED-14 Tener conocimiento de la estructura, desarrollo y mecanismos de acción farmacológica de los medicamentos de uso veterinario y las repercusiones de su empleo sobre los animales, medioambiente y salud pública.



CE-17 Haber obtenido conocimiento de los procesos tecnológicos aplicables a los animales domésticos, incluyendo aquellos con influencia directa sobre la salud animal y humana.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA
CGT-1 Ser capaz de expresarse correctamente en español, mostrando dominio del lenguaje técnico de su ámbito disciplinar. CGT-3 Ser capaz de gestionar la información como fuente de conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en informática y tecnologías de la información. CGT-10 Ser capaz de realizar análisis y síntesis. CGT-11 Demostrar que se saben aplicar los conocimientos en la práctica profesional. CGT-12 Probar que se tiene dominio de la planificación y gestión del tiempo. CGT-13 Ser capaz de aprender de forma autónoma (incluyendo el aprendizaje a lo largo de su vida). CGT-15 Demostrar capacidad de resolución de problemas de índole profesional.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA
CE-OBRPI1 Aplicar los conceptos básicos de las ciencias veterinarias para entender los mecanismos que regulan la función reproductiva CE-OBRPI2 Estudiar la influencia del medio interno y del medio ambiente sobre la fertilidad y fecundidad animal CE-OBRPI3 Conocer, entender y manejar los factores que influyen en el comportamiento reproductivo del macho y la hembra CE-OBRPI4 Aplicar los conocimientos básicos de la reproducción para comprender la etiología de las alteraciones de la función reproductiva, reconocer, tratar y /o prevenir la patología reproductiva de la hembra en los animales domésticos CE-OBRPI5 Aplicar los conocimientos básicos de reproducción para entender, reconocer, tratar y/o prevenir la patología reproductiva del macho en los animales domésticos CE-OBRPI6 Conocer, comprender las indicaciones y aplicar terapias para el tratamiento de la infertilidad.
OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (si procede)
<u>Profesionales: procedimientos</u> CEP-1 Ser capaz de realizar la historia clínica y la exploración de los animales. CEP-2 Demostrar competencia en la recogida y remisión adecuada de muestras con su correspondiente informe. CEP-5 Ser competente en el diagnóstico de las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas específicas y generales. CEP-7 Poder atender urgencias y realizar primeros auxilios en Veterinaria. CEP-8 Ser capaz de realizar los tratamientos médicos en las distintas especies animales. CEP-9 Utilizar racionalmente los medicamentos y productos zoonosanitarios, para el tratamiento y prevención de las enfermedades de los animales y la mejora de las producciones ganaderas. CEP-11 Ser capaz de aplicar en los animales los procedimientos básicos que garanticen el correcto funcionamiento de la actividad reproductiva, los procesos tecnológicos que puedan modificarla y los que permitan la resolución de problemas reproductivos. CEP-14 Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando los aspectos económicos, sanitarios y de bienestar. CEP-15 Manejar protocolos y tecnologías concretas destinadas a modificar y optimizar los distintos sistemas de producción animal. CEP-16 Conocer la evaluación y diseño de los alojamientos, instalaciones y equipos destinados a albergar animales, teniendo en cuenta las necesidades ambientales y de bienestar.



CEP-19 Conocer el diseño de programas de mejora genética destinados al incremento del rendimiento de los animales y al mantenimiento de la biodiversidad animal.

Académicas

CE-A1 Ser capaz de analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario/a.

CE-A2 Demostrar capacidad para trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.

CE-A3 Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.

CE-A4 Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario/a de forma fluida, verbal y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.

CE-A6 Adquirir la capacidad de buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.

CE-A10 Defender los derechos de los animales y actuar siempre con el objetivo de facilitarles una buena salud y calidad de vida, evitándoles sufrimientos innecesarios.

CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO / PRÁCTICO)

* Si se realizan visitas extramuros, rellena la información en <https://forms.gle/fz7re8Xb4UnYgr4m9>

PROGRAMA TEÓRICO Y DE SEMINARIOS: impartido de lunes a viernes en gran grupo. Los jueves habrá doble horario, bien de teoría, de seminarios o de ambos.

El programa teórico consta de:

-63 clases teóricas divididas en 14 bloques que incluyen clases invertidas

-15 seminarios, 9 impartidos por el profesorado y 6 dedicados a evaluación continua de los distintos bloques de la asignatura.

TEMARIO:

1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

BLOQUE 1: FISIOPATOLOGÍA GENERAL.

2. Regulación neuroendocrina de la función reproductora: Introducción. Papel del sistema nervioso y endocrino en la reproducción. Eje hipotalámico-Hipofisario- Gonadal. Clasificación de las Hormonas reproductivas. Hormonas no sometidas al control endocrino. Señales que inhiben la función reproductora. Bienestar animal y su repercusión en la reproducción.

3. Glándula Pineal y fotoperiodo. Estacionalidad reproductiva de las especies de días cortos y de días largos. Melatonina: síntesis, secreción, regulación y función. Reloj biológico, ritmos circadianos y mecanismos moleculares de control.

4. Hipotálamo: Organización anatómico-funcional. Neuronas magnocelulares y parvicelulares: localización, actividad, regulación e implicación reproductiva. Hormonas hipotalámicas implicadas en la reproducción.

5. GnRh: estructura, síntesis, transporte, liberación y mecanismo de acción. Patologías asociadas al eje hipotalámico. Análogos y agonistas de la GnRH y vacunas antiGnRH: usos terapéuticos y preparaciones comerciales.

6. Hipófisis. Adenohipófisis: Gonadotropinas implicadas en la reproducción (FSH y LH). Relación entre gonadotropinas hipofisarias y no hipofisarias (eCG/PMSG y HCG): Usos terapéuticos y preparaciones comerciales. Efectos secundarios y contraindicaciones.



7. Neurohipofisis: hormonas implicadas en la reproducción. Prolactina y Oxitocina (neurorregulación). Síntesis, secreción, regulación y funciones. Función de la leptina sobre el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas y adiposidad. Repercusión sobre la fertilidad del macho y la hembra.

8. Hormonas esteroideas: estrógenos (estradiol), progestágenos (progesterona) y andrógenos (testosterona): estructura, síntesis y función.

9. Disruptores endocrinos. Compuestos orgánicos persistentes. Clasificación y fuentes. Mecanismos de acción. Bioacumulación y biomagnificación. Efectos sobre la reproducción, el sistema endocrino y la salud. Principio de precaución y falta de regulación.

BLOQUE 2: FISIOPATOLOGÍA DE LA HEMBRA:

10. Establecimiento de la pubertad en la hembra. Maduración y regulación del eje hipotálamo-hipófisis-ovario. Dinámica del ciclo estral. Patologías relacionadas con el establecimiento de la pubertad. Estrategias reproductivas.

11. Ovario. Estructura histológica. Función endocrina: hormonas ováricas (estradiol, inhibina, activina y progesterona). Regulación neuroendocrina de la función ovárica. Función exocrina: foliculogénesis. Dinámica folicular: activación, oleadas, dominancia y ovulación. Fase luteal: cuerpo lúteo y progesterona. Luteolisis y prostaglandina PGF2 α . Usos terapéuticos de las prostaglandinas. Otros mecanismos de regulación de la función ovárica.

SEMINARIO EVALUACIÓN CONTINUA 1: BLOQUES 1 Y 2

BLOQUE 3. REPRODUCCIÓN EQUINA: HEMBRA

12. Estacionalidad en la yegua. Ciclo estral en la yegua. Celo del potro. Exploración reproductiva en la yegua, determinación del momento del ciclo.

13. Control del ciclo en la yegua. Manipulación de la estacionalidad. Control del ciclo estral, tratamientos hormonales en la yegua. Manipulación del celo del potro.

14. Infertilidad en la yegua I. Alteraciones del comportamiento sexual. Alteraciones del ciclo estral, patología ovárica.

15. Infertilidad en la yegua II. Patología uterina: endometritis. Endometritis inducida por la monta. Endometritis bacterianas y fúngicas. Endometritis de transmisión venérea.

16. Infertilidad en la yegua III. Patología uterina. Degeneración endometrial.

17. Infertilidad en la yegua IV. Patología uterina. Síndrome yegua vieja virgen.

SEMINARIO PROF. 1

SEMINARIO PROF. 2

BLOQUE 4. REPRODUCCIÓN BOVINA: HEMBRA

18. Parámetros reproductivos del ganado vacuno. Madurez sexual en hembra y macho. Exploración genital

19. Alteraciones reproductivas en la vaca I. Disfunciones ováricas I.

20. Alteraciones ováricas II.

21. Alteraciones y patología uterina I

22. Alteraciones y patología uterina II

23. Terapia hormonal en el vacuno

24. Infertilidad nutricional en vacuno

25. Manejo de la infertilidad de origen ovárico y uterino

SEMINARIO EVALUACIÓN CONTINUA 2: BLOQUES 3 Y 4

BLOQUE 5. REPRODUCCIÓN CANINA: HEMBRA

26. Reproducción canina. Pubertad, edad reproductora y reconocimiento fases ciclo estral.

27. Factores que afectan a la fertilidad en la perra. Alteraciones inflamatorias de la vagina.

28. Alteraciones uterinas en la perra: Hiperplasia endometrial quística (HEQ) y Piómetra.

29. Síndrome ovario remanente. Neoplasias vaginales y ováricas. Alteraciones morfológicas vaginales,



congénitas y adquiridas.

30. Alteraciones congénitas del aparato genital, interestro y patología mamaria.

31. Terapia hormonal en la perra. Inducción e inhibición del celo. Profa.

SEMINARIO PROF. 3

BLOQUE 6. REPRODUCCIÓN FELINA: HEMBRA

32. Reproducción felina I. Pubertad y ciclo estral de la gata. Ovulación y pseudogestación.

33. Reproducción felina II. Alteraciones ováricas y uterinas.

34. Reproducción felina III. Patologías mamarias. Control del ciclo.

SEMINARIO PROF. 4

SEMINARIO EVALUACIÓN CONTINUA 3. BLOQUES 5 Y 6

BLOQUE 7. FISIOPATOLOGÍA DEL MACHO Y CARACTERÍSTICAS SEMINALES

35. Función reproductora del macho: pubertad. Testículo, Epidídimo: desarrollo y funciones. Termorregulación testicular. Barrera hematotesticular. Control endocrino de las funciones sexuales del macho. Patrón de renovación y diferenciación de las espermatogonias, espermátocitos y espermátidas. Duración de la espermatogénesis en los animales domésticos.

36. Secreción de hormonas testiculares. Relación entre andrógenos y gonadotropinas. Células de Sertoli y Células de Leydig. Implicaciones en la función reproductora. Control hormonal de la espermatogénesis.

37. Glándulas sexuales accesorias y marcadores funcionales.

38. Maduración espermática: desde la espermiación a la eyaculación. Condensación de la cromatina nuclear del espermatozoide. Composición y función del plasma seminal.

39. Recogida de semen I. Centros de recogida, almacenamiento, distribución y comercialización de material genético: instalaciones y normativa. Cadena de reflejos sexuales. Condiciones durante la recogida y buenas prácticas. Criterios para la elección del método de recogida.

40. Recogida de semen II. Métodos de elección: vagina artificial, método manual y masaje lumbar y abdominal.

41. Recogida de semen III. Métodos de recogida de No-elección. TUMASG, electroeyaculación, recogida de epidídimo y otros.

BLOQUE 8: REPRODUCCIÓN CANINA: MACHO

42. Pubertad en el perro. Características seminales. Causas de infertilidad y métodos de diagnóstico adicionales.

43. Patología genital del perro I. Alteraciones congénitas (criptorquidia) y adquiridas (neoplasias testiculares y peneanas).

44. Patología genital del perro II. Alteraciones inflamatorias: orquitis-orquioepididimitis, balanopostitis. Alteraciones prostáticas en el perro: repercusiones en la reproducción.

SEMINARIO PROF. 5

SEMINARIO DE EVALUACIÓN CONTINUA 4: BLOQUES 7 Y 8

BLOQUE 9: REPRODUCCIÓN BOVINA: MACHO

45. Estudio del semental bovino I.

46. Estudio del semental bovino II.

47. Estudio del semental bovino III.

48. Estudio del semental bovino IV.

BLOQUE 10: REPRODUCCIÓN EQUINA: MACHO

49. Características de la reproducción en el caballo. Manejo del semental. Valoración reproductiva del semental: comportamiento sexual, producción y calidad espermática.

50. Patología del semental I. Anomalías del comportamiento sexual. Agresividad, falta de libido, falta de eyaculación. Patología testicular. Patologías que cursan con aumento del escroto: orquitis, tumor testicular, torsión testicular, hernia inguinal, hidrocele. Prof.



51. Patología del semental II. Patología infecciosa del genital interno. Patologías del pene. Anomalías del eyaculado: urospermia, hemospermia. Control de patologías infecciosas transmisibles por el semental: metritis contagiosa equina, arteritis vírica equina, exantema.

SEMINARIO PROF. 6

BLOQUE 11: REPRODUCCIÓN FELINA: MACHO

52. Reproducción felina I. Pubertad y madurez sexual en el gato. Comportamiento sexual. Características del eyaculado. Control reproductivo.

53. Reproducción felina II. Patologías congénitas y adquiridas del aparato genital.

SEMINARIO PROF. 7

SEMINARIO EVALUACIÓN CONTINUA 5: TEMAS 9,10 Y 11.

BLOQUE 12: REPRODUCCIÓN PORCINA

54. Madurez sexual del verraco. Factores que determinan la producción seminal. Alteraciones en el cariotipo y su influencia en el tamaño de la camada.

55. Selección de verracos y control sanitario en centros de recogida. Normativa. Recogida de semen en porcino.

56. Madurez sexual de la cerda. Características del ciclo estral. Fases del ciclo reproductivo. Métodos de detección del celo en porcino. Reflejo de inmovilidad. Buenas prácticas y fallos en la detección del celo.

57. Cerdas núlparas, primíparas y múltiparas. Factores que adelantan o retrasan la pubertad. Inducción de la pubertad. Recela. Sincronización de celos. Anestros. Causas de anestro no fisiológicas.

58. Reproducción del ganado porcino en extensivo. Especificidades reproductivas del cerdo ibérico.

BLOQUE 13: REPRODUCCIÓN EN PEQUEÑOS RUMIANTES

59. Pubertad, estacionalidad y ciclo estral. Manipulación de la estacionalidad y del ciclo estral. Sincronización del celo en ovejas.

60. Valoración seminal y Patologías reproductivas en moruecos.

SEMINARIO PROF. 8

BLOQUE 14: REPRODUCCIÓN CUNÍCOLA Y OTRAS ESPECIES

61. Reproducción en conejas: Características de la pubertad, ciclo estral y madurez sexual en la hembra. Control de la reproducción para la hembra como animal de compañía. Patologías reproductivas.

62. Reproducción en conejos: Características de la pubertad y madurez sexual en el macho. Estudio del eyaculado. Patologías reproductivas del macho. Control de la reproducción para el conejo como animal de compañía.

63. Reproducción en hurones

SEMINARIO DE EVALUACIÓN CONTINUA 6: BLOQUES 12, 13 Y 14.

SEMINARIO 9

PROGRAMA PRÁCTICO

Docencia práctica. Se compone de 12 h prácticas por alumno, repartidas en 4 sesiones prácticas. Cada práctica, excepcionalmente durante este curso las prácticas 1, 2 y 3 se compondrán de 2 horas presenciales y una online y la práctica 4 de 3 horas presenciales.

Clases prácticas

Práctica 1: Evaluación Seminal en Especies Domésticas y Silvestres

Tipo de práctica: Laboratorial.

El/la estudiante trabajará sobre las diferentes técnicas cuantitativas y cualitativas que constituyen un espermiograma completo en las diferentes especies domésticas y silvestres, utilizando semen fresco, refrigerado y congelado, realizando frotis y tinciones de semen y analizando al microscopio de contraste de fases y óptico muestras de semen.

32 módulos (16 grupos en horario de mañana y 16 de tarde). Duración total: 3 horas



Nº de prácticas a realizar por estudiante: Una práctica.

Sala de prácticas

Práctica 2: Ecografía Genital en Équidos

Tipo de práctica: Clínica.

El/la estudiante se familiarizará con las imágenes ecográficas de las diferentes estructuras genitales del macho y la hembra, comprobará las imágenes del desarrollo folicular, eclosión folicular y patologías ováricas y uterinas. Diagnóstico de gestación por ecografía y desarrollo fetal.

32 módulos (16 grupos en horario de mañana y 16 de tarde). Duración total: 3 horas

Nº de prácticas a realizar por estudiante: Una práctica

Sala de équidos

Práctica 3: Manejo Clínico en Reproducción de la Hembra Canina

Tipo de práctica: Clínica.

El/la estudiante conocerá el planteamiento clínico de una consulta de reproducción a nivel de exploración, toma de muestras e inseminación artificial en la hembra.

32 módulos (16 grupos en horario de mañana y 16 de tarde). Duración total: 3 horas

Nº de prácticas a realizar por estudiante: Una práctica

Sala de prácticas.

Práctica 4: Consulta de Reproducción Equina

Tipo de práctica: Clínica.

El/la estudiante aprenderá el manejo de los sementales equinos durante la temporada reproductiva (Parada de Sementales), manejo del semental en la sala de recogida, recelado, recogida de semen, preparación de vagina artificial y en su caso sistemas alternativos de recogida de semen. Así mismo participará en la elaboración de las dosis seminales con sus diferentes sistemas de conservación y la evaluación del semen fresco, refrigerado y/o congelado, según las necesidades clínicas.

32 módulos (16 grupos en horario de mañana y 16 de tarde). Duración: 3 horas

Nº de prácticas a realizar por estudiante: Una práctica

Sala de équidos

MÉTODO DOCENTE

-Clases teóricas y seminarios: De lunes a viernes, doble hora los jueves, mañana y tarde en gran grupo.

-Clases teóricas que incluyen clases invertidas

-Seminarios impartidos por el profesorado con temas complementarios.

-Seminarios de evaluación continua: preguntas específicas sobre los temas teóricos y seminarios impartidos por el profesorado en los distintos bloques. Son obligatorios.

-Clases prácticas programadas en grupos reducidos y con evaluación continua. Excepcionalmente este curso, un tercio (1/3) de las practicas 1, 2 y 3 se impartirá online (videos explicativos de cada práctica a realizar y cuestionario); cada estudiante deberá responder al cuestionario sobre la parte online antes de acudir a la práctica.

En el curso académico 2021-22, se mantendrán las condiciones del marco docente 2020-21, impuestas por las exigencias derivadas de la COVID-19. Por esta razón se contemplan tres posibles escenarios:



Escenario A, con actividad académica presencial limitada, con aforos reducidos que permitan garantizar las medidas de seguridad sanitarias de distanciamiento interpersonal. Se adoptará una enseñanza mixta que combine las clases presenciales con clases online en sesiones síncronas y actividades formativas no presenciales.

Escenario B, de suspensión completa de la actividad docente presencial, si la situación sanitaria lo requiriera. Se pasaría a un sistema inmediato de docencia exclusivamente online con actividades síncronas y asíncronas.

Escenario C, con actividad académica presencial sin ningún tipo de restricción.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Parte Teórica: examen final teórico escrito + evaluación continua: Entran todos los temas explicados por el profesorado, incluidos los seminarios.

- Examen teórico (ordinario y/o extraordinario): Preguntas tipo test y de desarrollo corto sobre cuestiones relacionadas con el programa teórico, según los distintos bloques de la asignatura. Para aprobar el examen teórico será necesario obtener un mínimo de 5/10 en el mismo. La obtención de una nota de 0 en alguna de las preguntas de desarrollo corto supone suspenso.

- Seminarios de evaluación continua: se han programado un total de 6 para la evaluación mediante tareas y cuestionarios, cualquier tipo de pregunta. Para aprobar cada evaluación continua será necesario obtener 5/10.

- la evaluación continua subirá nota tras obtener, al menos, un 4,5/10 en el examen teórico.

2. Parte Práctica: examen práctico oral/escrito:

-Examen de prácticas: Preguntas y actuaciones prácticas a desarrollar según el material que se utilizó durante las clases prácticas y los conocimientos impartidos. Para aprobar el examen práctico será necesario obtener un 5/10 en el dicho examen.

LA ASISTENCIA A PRÁCTICAS ES OBLIGATORIA, AL IGUAL QUE LA REALIZACIÓN DEL CUESTIONARIO ONLINE, PREVIO A CADA PRÁCTICA.

PARA SUPERAR LA ASIGNATURA SERÁ NECESARIO OBTENER TANTO EN LA PARTE TEÓRICA COMO EN LA PARTE PRÁCTICA, UN MÍNIMO DE 5 SOBRE 10 EN CADA UNA. No se realizará nota media entre las partes TEÓRICA Y PRÁCTICA.

CALIFICACIÓN FINAL de la asignatura: Calificación ponderada en función de estas aportaciones:

- 70% por la calificación de la parte teórica (50% examen teórico y 20% evaluación continua)
- 30% por la calificación de la parte práctica

En caso de suspenso en alguna de las partes de la asignatura, las calificaciones de las partes aprobadas (teórica, práctica) en convocatoria ordinaria se guardarán solamente para el primer examen extraordinario de Julio. Bajo ningún concepto serán guardados para cursos posteriores. Los alumnos repetidores de curso tendrán que examinarse y ser evaluados de las 2 partes la asignatura en su totalidad.



Alumn@s colaboradores/as:

La calificación final se puede aumentar **hasta un máximo de 0,5 puntos**, gracias a la participación en la asignatura como alumn@ colaborador/a, **siempre que la calificación final haya sido igual o superior al 5 sobre 10.**

Las pruebas de evaluación oficiales se realizarán de forma presencial, salvo que las autoridades competentes indiquen lo contrario, siguiendo los protocolos desarrollados para garantizar el cumplimiento de las medidas sanitarias vigentes. **Las pruebas no oficiales** (parciales, evaluación continua, etc...) se podrán realizar de manera presencial o en remoto.

Las pruebas se diseñarán contemplando la posibilidad de una transición inmediata al escenario B, si la situación sanitaria lo requiere, para realizarlas de forma equitativa y manteniendo la calidad de la enseñanza. Los criterios de evaluación mencionados de las diferentes pruebas que se realicen se mantendrán independientemente del escenario o, si fuera imprescindible, se adaptarán con la flexibilidad requerida por tener que cambiar a un sistema de docencia exclusivamente online. **Los detalles de cada prueba se especificarán en las convocatorias de examen correspondientes.**

En el caso de realizar pruebas de evaluación en remoto, se utilizarán herramientas oficiales que acrediten la autoría del estudiante, siguiendo las instrucciones del Delegado de Protección de Datos de la UCM que garantizan el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos y respetando los derechos fundamentales a la intimidad y privacidad.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

La asignatura está "virtualizada". Los alumnos disponen, a través de esta herramienta, de la programación, presentaciones, videos, resúmenes o esquemas de las explicaciones, guiones o material necesario para las actividades teóricas, seminarios, prácticas, convocatorias, etc

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

Dascanio J and McCue P. Equine Reproductive Procedures. [Internet]. Hoboken: Wiley; 2014 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/881887807>

Feldmann EC, Nelson RW. Saunders. Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/8974670081>.

Hopper RM. Bovine reproduction. [Internet]. Hoboken: Wiley; 2014 [citado 16 de abril de 2020].

Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/889674688>

Jubb, K, and Palmer. Pathology of domestic animals. [Internet]. 5th ed. / . Edinburgh ; Elsevier Saunders; 2007 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/324998058>

Knobil and Neill's Physiology of Reproduction. Plant T and Zeleznik A. Academic Press.

<https://ucm.on.worldcat.org/oclc/900317409>

Munroe GA, Weese JS. Equine clinical medicine, surgery, and reproduction [Internet]. Boca Raton, Florida: Manson Publishing/The Veterinary Press; 2011 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en:

<http://www.crcnetbase.com/isbn/9781840766080>

Morel MCGD. Equine Reproductive Physiology, Breeding and Stud Management. [Internet]. 3rd ed. CABI; 2008 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/923710237>

Nelson RW, Couto CG. Medicina Interna de pequeños animales [Internet]. Cuarta edición. Barcelona, España: Elsevier Mosby; 2010 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en:

<https://ucm.on.worldcat.org/oclc/889256017>



Pugh DG, Baird AN. Sheep and goat medicine [Internet]. 2nd ed. Maryland Heights, Mo.: Elsevier/Saunders; 2012 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en:

<https://ucm.on.worldcat.org/oclc/757994408>

Rijnberk A, Kooistra HS. Clinical endocrinology of dogs and cats: an illustrated text [Internet]. 2nd rev. and extended ed. Hannover: Schlütersche; 2010 [citado 16 de abril de 2020]. (Vet). Disponible en:

<https://ucm.on.worldcat.org/oclc/651602001>

Roberts SJ. Veterinary obstetrics and genital diseases (theriogenology). [Internet]. [2d ed.]. Ithaca, N.Y.; 1971 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/1019732766>

Samper JC. Equine breeding management and artificial insemination [Internet]. 2nd ed. St. Louis, Mo.: Saunders/Elsevier; 2009 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en:

<https://ucm.on.worldcat.org/oclc/460883301>

Squires EJ. Applied animal endocrinology [Internet]. Wallingford, Oxon ; CABI Pub.; 2003 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/56972046>

Ungerfeld R. Reproducción de los animales domésticos. Julio 2020. ISBN. 978-84-18339-26-4. Editorial Edra (Grupo Asis). Zaragoza. Disponible para préstamo en la biblioteca de la Facultad

Revistas en el área de reproducción

1. Animal reproduction science. [Internet]. [Amsterdam] : Elsevier Science; 1978 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/38523204>

2. Domestic animal endocrinology. [Internet]. New York, NY : Elsevier Science Pub. Co.; [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/173731616>

3. European Society for Domestic Animal Reproduction., European Veterinary Society for Small Animal Reproduction., Asociación Española de Reproducción Animal. Reproduction in domestic animals. [Internet]. [Berlin, Germany] : Blackwell Science; 1990 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/44706848>

4. Theriogenology. [Internet]. [Oxford] : Butterworth-Heinemann ; [New York] : Elsevier Science.; 1974 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/1013223214>

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.