



TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2026-27

TÍTULO DE LA ASIGNATURA	MEDICINA INTERNA I
SUBJECT	INTERNAL MEDICINE I

CÓDIGO GEA	803819
CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	OBLIGATORIA
SEMESTRE/S (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	SEMESTRE 8º

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

	CRÉDITOS ECTS		PRESENCIALIDAD* (40/50/60/80%)	HORAS	
TOTAL ASIGNATURA		SEGUNDO			SEGUNDO
SEMESTRE					
TEORÍA		4.27			64
TOTAL PRÁCTICAS		1.6			24
Clínicas ¹		0.27			4
No clínicas ²					
Otras ³		1.33			20
SEMINARIOS					
TRABAJOS DIRIGIDOS					
TUTORÍAS		0.07			1
EXÁMENES		0.07			1

*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: Procedimientos estrictamente prácticos realizados por los estudiantes (hands-on) bajo la supervisión de un profesor, pueden ser:

1. Rotaciones clínicas intra, extramurales y las clínicas ambulantes.

2. Trabajo con animales en un entorno clínico, con órganos y sujetos clínicos, incluidos pacientes individuales y rebaños, haciendo uso de los datos de diagnóstico pertinentes.

3. Cirugía y trabajo práctico propedéutico en órganos y en cadáveres para practicar técnicas clínicas.

4. Patología diagnóstica. (Definición de la EAEVE traducida).

² no clínicas: Se trata de sesiones didácticas en las que los estudiantes trabajan con animales, con objetos, maniqués, productos, cadáveres, etc. (por ejemplo, cría de animales, inspección ante mortem y post mortem, higiene alimentaria, etc.) y realizan disecciones. Se incluye el uso de laboratorios de estudios clínicos (Skill Labs) con la inclusión de modelos y equipos diseñados para imitar de forma realista

las técnicas quirúrgicas y otras técnicas clínicas. (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
COORDINADOR/ES	Francisco Mazuchelli Jiménez María de los Ángeles Ruiz de León Robledo	brucela@ucm.es maruiz@ucm.es
PROFESORES	Leire Benavente	leireben@ucm.es
	Francisco Javier Blanco Murcia	javierblanco@ucm.es
	María Iciar Feria Parejo	maferia@ucm.es
	Paloma Forés Jackson	pfores@ucm.es
	Juan Vicente González	juanvi@ucm.es
	Ramón Herrán Vilella	herran@ucm.es
	Javier Moreno Gonzalo	jmorenog@ucm.es
	Antonio Palomo Yagüe	anpalomo@ucm.es
	Michela Tatiana Re	michelat@ucm.es
	Alejandra Villaescusa	alejandrav@ucm.es
	María Villalba Orero	mvorero@ucm.es

BREVE DESCRIPTOR

La asignatura aborda el estudio de la Medicina Interna de las grandes especies como son los équidos, rumiantes y porcinos, de forma independiente para cada especie. incluyendo todos los datos necesarios para poder emitir los juicios clínicos -diagnóstico, pronóstico y tratamiento- así como sus implicaciones tanto a nivel de bienestar animal, como de los aspectos legales que puedan ser de interés en cada caso. Los temas son impartidos por profesores especialistas para cada especie y especialidad clínica de las incluidas en la disciplina.

REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Requisitos previos específicos fundamentales para cursar la asignatura: Son Imprescindibles los conocimientos específicos en anatomía, histología, fisiología, patología general y fisiopatología, anatomía patológica, propedéutica, así como las técnicas de diagnóstico por la imagen, incluido el radiodiagnóstico, ecografía y la endoscopia además de otros de misma índole. Además, conocimientos de Nutrición y producción animal, así como de epidemiología, incluyendo farmacología y terapéutica veterinarias todo ello unido a conocimiento de ética, bienestar animal y veterinaria legal relacionadas con la clínica de grandes animales.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1. Conocer y emplear terminología médica correcta en el ámbito de la actividad clínica de la medicina de grandes animales.
2. Conocer las principales enfermedades que afectan a los animales domésticos, que se encuentran incluidas en la medicina interna de las grandes especies.
3. Conocimiento de aplicación de las técnicas de diagnóstico desde el punto de vista de sus indicaciones específicas para poder diseñar e interpretar un plan diagnóstico adecuado a cada caso, dentro de un juicio diagnóstico diferencial y previa a la elaboración del juicio Diagnóstico específico final para cada caso.
4. Conocimientos que permitan realizar un juicio pronóstico desde el punto de vista vital, de rendimiento y productivo en su caso, de las grandes especies.



5. Conocimiento de las terapéuticas, medidas higiénico-sanitarias y dietéticas indicadas en el tratamiento y/o profilaxis de las enfermedades específicas, de forma que se pueda establecer un plan terapéutico y preventivo completo.
6. Reconocer y tratar las urgencias médicas.
7. Llegar a poseer los conocimientos médicos y legales que permitan asegurar y tratar en todo momento y desde el punto de vista individual o colectivo si es el caso, el bienestar animal, incluyendo indicación de procedimientos como la eutanasia.
8. Conocimientos médicos y legales para el adecuado suministro a la cadena alimentaria y preservación del medio ambiente.
9. Ser capaz de comunicar de forma fluida y comprensible la información obtenida en el desarrollo de la actividad clínica al propietario, y presentar esta información de forma clara y bien elaborada en la emisión y realización de los informes clínicos específicos en cada paciente valorado.
10. En general ser capaz de aplicar conocimientos teóricos a la resolución de casos clínicos en el ámbito de la medicina interna de los grandes animales.

GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

1. The knowledge and correct use of clinical terminology in the clinical activity of internal medicine.
2. The knowledge of the most important specific illness and organ alterations is included in the internal medicine of large animals.
3. The potential design of a diagnostic plan to resolve and treat the different problems in internal medicine of large animals with the knowledge of the complete plan and diagnostic aids methods.
4. To make a true prognostic plan in every case.
5. To know the therapeutics with indication in a specific case to apply an effective therapeutic plan.
6. Know, recognize, and treat medical emergencies.
7. To have the medical and legal knowledge to assure and treat domestic animals, included the euthanasia procedures.
8. Know Medical and Lawyers procedures in alimentary and environmental methods.
9. Communicate in a single method the dates about the patient's conditions to the owners and to do a clinical report.
10. Apply special concepts to resolve the internal medicine problems in large animals.

COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

CGT 1-21; CED 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 26, 27; CEP 1, 2, 3,5, 6, 7,8, 9, 14; CEA 1-10; CE-MGA 1-9 + 10

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

CGT 1-21; CED 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 26, 27; CEP 1,2,3,5, 6, 7,8, 9, 14; CEA 1-10

CGT-1 Ser capaz de expresarse correctamente en español, mostrando dominio del lenguaje técnico de su ámbito disciplinar. En el ámbito de la Medicina.

CGT-2 Ser capaz de comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, preferentemente el inglés. Sobre todo, en relación con trabajos, referencias y textos.

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-4 Demostrar que se considera la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CGT-5 Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para lograr una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.



CGT-6 Mostrar capacidad de prestar asesoría científica, técnica y legal en materia veterinaria a personas y entidades.

CGT-7 Demostrar habilidades de iniciación a la investigación a nivel básico.

CGT-8 Ser capaz de desarrollar en el ámbito universitario una formación cultural y humanística, adquiriendo y apreciando conocimientos y valores más allá de su formación técnica.

CGT-9 Demostrar que se conoce, valora y se es capaz de transmitir la importancia de los animales en el desarrollo de la sociedad.

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-14 Adquirir la capacidad de llevar a cabo labores de crítica y autocrítica. CGT-15 Demostrar capacidad de resolución de problemas de índole profesional.

CGT-16 Demostrar la capacidad de tomar decisiones.

CGT-17 Probar la capacidad de liderazgo.

CGT-18 Ser capaz de trabajar en un contexto internacional.

CGT-19 Ser capaz de trabajar tanto de forma autónoma, como cooperativa en equipos multidisciplinares

CGT-20 Demostrar conocimiento para llevar a cabo el diseño y gestión de proyectos. CGT-21 Probar capacidad de iniciativa, espíritu emprendedor y afán de superación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE-MGA1, CE-MGA2, CE-MGA3, CE-MGA4, CE-MGA5, CE-MGA6, CE-MGA7, CE-MGA8, CE-MGA9, CE-MGA10, CEP-1, CEP-2, CEP-3, CEP-5, CEP-6, CEP-7, CEP-8, CEP-9, CEP-12, CEP-13, CEP-14.

CE-MGA1. Conocer y emplear una terminología médica correcta en el ámbito de la actividad clínica en la medicina de los grandes animales.

CE-MGA 2. Conocer las principales enfermedades de la medicina interna y de la nutrición de los grandes animales, tanto desde el punto de vista de la medicina individual y colectiva, así como de la medicina de la producción.

CE-MGA 3: Conocimiento de las técnicas de diagnóstico a emplear en la medicina interna de los grandes animales, desde un punto de vista de sus indicaciones específicas en cada caso, para poder diseñar e interpretar un plan diagnóstico adecuado, previa elaboración de una lista completa de diagnósticos diferenciales.

CE-MGA4: Conocimientos que permitan realizar un juicio pronóstico desde un punto de vista vital, de rendimiento y productivo en los grandes animales.

CE-MGA5: Conocimiento de los tratamientos y de las medidas higiénico-sanitarias y dietéticas indicadas en la terapéutica y/o profilaxis de las diferentes patologías. Estos conocimientos permitirán diseñar y aplicar un plan terapéutico completo: etiológico, sintomático, individual o colectivo y de urgencia.

CE-MGA6. Reconocer y tratar las urgencias médicas.

CE-MGA7. Poseer los conocimientos médicos y legales que permitan asegurar en todo momento, tanto desde el punto de vista de la medicina individual como de la medicina colectiva y de la producción, el bienestar animal, incluyendo procedimientos como la eutanasia.

CE-MGA8. Conocimientos médicos y legales para el adecuado suministro a la cadena alimentaria y preservación del medio ambiente.



CE-MGA9. Ser capaz de comunicar de forma fluida y comprensible la información obtenida en el desarrollo de la actividad clínica al propietario, y presentar esta información de forma clara y bien organizada en la emisión de informes clínicos y elaboración de protocolos.

CE-MGA10. Aplicar los conocimientos teóricos a la resolución de casos clínicos en el ámbito de la medicina de los grandes animales.

OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (si procede)

Se describen a continuación según los tipos de actividad y opciones para el alumnado.

- **Clases magistrales presenciales** o en su caso tipo “online”. Son opcionales, aunque aportan valor para los alumnos que asisten a las mismas según control de la asignatura:
 - Aplicación de fundamentos teóricos, haciendo uso de medios audiovisuales y herramientas informáticas.
 - Créditos: 4,2
 - Competencias: CED 11, 12, 13; CEA 1-10; CE-MGA 1-9
- **Clases prácticas y seminarios:** En forma de Sesiones y consultas clínicas. Son obligatorias, con:
 - Resolución de problemas y supuestos clínicos.
 - Asistencia a actividad Clínica en consultas clínicas de especialidad en Medicina interna Equina y Rumiantes.
 - Créditos: 1,6
 - Competencias: CED 11, 12, 13, 14,15. CEP 1, 2, 3, 5, 7, 8,9, 12, 13, 14. CEA 1-10. CGT 11, 15, 16,19. CE-MGA 10.
- **Visitas Regladas a explotaciones de Rumiantes y especies de producción además de centros Ecuéstres.**
 - visitas regladas a centros ecuestres, centros de producción de ganado vacuno y ovino de carácter voluntario y opcional.
 - Aportan puntuación adicional en la asignatura
- **Trabajos Dirigidos:** Realización de Trabajos bajo supervisión específica de profesores de la asignatura con presentación en aula por los alumnos de forma voluntaria.
 - Competencias: CGT 7, 8, 9, 10,12. 13, 14, 17, 18, 20,21. CEP 1,2,3,5,6,7,8,9,12,13,14 - CEA - CGT 1 -7, 9-11, 13-21. CE-MGA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10.
 - Aportan puntuación adicional en la asignatura
- **Tutorías:** orientación y resolución de dudas para los alumnos que las reclamen.
 - Podrán ser presenciales o también “on line” tipo Meet según se acuerde entre alumno y profesor correspondiente de la asignatura.
 - Créditos: 0.1.
 - Competencias: CGT 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10,12, 13,14,17,18,20,21
- **Examen:** realización de pruebas del examen.
 - Comprende exámenes opcionales voluntarios y los Oficiales.
 - Créditos: 0.15
 - Competencias: CE -MGA- 1- 10.



CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO / PRÁCTICO)

** Si se realizan visitas extramuros, rellena la información en*

<https://forms.gle/fz7re8Xb4UnYgr4m9>

PROGRAMA TEÓRICO COMPLETO MEDICINA INTERNA I. GRANDES ANIMALES

- CLASES TEÓRICAS TOTALES: 64 horas.
- DISTRIBUCIÓN:
 1. PROGRAMA TEÓRICO MEDICINA INTERNA EQUIDOS – CLASES TEÓRICAS: 32 horas
 2. PROGRAMA TEÓRICO MEDICINA INTERNA RUMIANTES – CLASES TEÓRICAS: 27 horas
 3. PROGRAMA TEÓRICO MEDICINA INTERNA PORCINO – CLASES TEÓRICAS: 4 horas.

1. TEMAS incluidos en PROGRAMA TEORICO de la MEDICINA INTERNA de los EQUIDOS: 32 horas.

Tema 1: Enfermedades del Recién nacido: (2 horas)

- Alteraciones inmunitarias del recién nacido. Prematuros/inmaduros
- Septicemias y otros procesos como causa de enfermedad del recién nacido.

Tema 2: Alteraciones Médicas específicas Aparato Respiratorio: (5 horas)

- Alteraciones de las vías respiratorias altas o superiores: Rinitis, Laringitis, Guturalitis, Traqueítis y colapsos traqueales.
- Bronquitis (agudas y crónicas).
- Bronconeumonías, neumonías
- Alteraciones pleurales: Derrames pleurales y pleuroneumonía
- Hemorragias del aparato respiratorio: Hemorragias pulmonares/Hemoptisis, lesiones o necrosis pulmonares y otros procesos respiratorios como Edema de pulmón.

Tema 3: Alteraciones específicas Cardio- circulatorias: (4 horas)

- Enfermedades estructurales del corazón.
- Alteraciones ritmo cardíaco.
- Shock: Shock cardiogénico, hipovolémico y circulatorio o Endotóxico.
- Alteraciones circulatorias: alteraciones de la hemostasia, vasculitis: púrpura hemorrágica y otras.

Tema 4: Alteraciones y enfermedades específicas del Aparato Digestivo: (5 horas)

- Enfermedades del estómago: SUGE, otras alteraciones gástricas (dilataciones, parásitos)
- Enteritis: Enteritis generalizadas ID: EA y EIIE.
- Alteraciones que afectan al IG: Impactaciones de I. G. y otros
- Diarreas agudas y crónicas.
- Peritonitis aguda y crónica.

Tema 5: Alteraciones hepáticas: (1 hora)

- Enfermedades hepáticas

Tema 6: Alteraciones Médicas específicas Sistema Renal: (1 hora)

- Alteraciones renales: riñón y vías renales: IR, cálculos renales, alteraciones vesicales.



Tema 7: Alteraciones Médicas específicas Sistema Nervioso: (3 horas)

- Alteraciones del SN: Alteraciones de la consciencia.
- Alteraciones del SN: Síndrome Atáxicos.
- Alteraciones neurológicas multifocales o difusas

Tema 8: Alteraciones específicas sistema endocrino: (2 horas)

- Alteraciones endocrinas: Síndrome de Cushing. Síndrome Metabólico Equino.
- Alteraciones metabólicas: Lipomovilización e Hiperlipidemias.

Tema 9: Alteraciones medicas específicas musculoesqueléticas: (2 h.)

- Miopatías: Postejercicio, nutricionales y alteraciones genéticas.
- Laminitis: Toxica, enterotóxica, septicémica y otras.

Tema 10: Medicina Deportiva: (2 horas)

- Medicina deportiva I: Sudoración, deshidratación.
- Medicina deportiva II: Alteraciones de temperatura

Tema 11: Oftalmología equina: (2 horas)

- Oftalmología equina: Alteraciones y Patologías Oculares en caballos
- Oftalmología Equina: Enfermedades específicas oculares de los caballos.

Tema 12: Hematología y líquidos orgánicos: (1 hora)

- Enfermedades sistema hematopoyético: enfermedades específicas hematológicas en los caballos.

Tema 13: Dermatología Equina: (2 horas)

- Alteraciones de la piel: Enfermedades específicas de la piel en los caballos: Dermatología equina.

2. TEMAS incluidos en PROGRAMA TEÓRICO de la MEDICINA INTERNA de los RUMIANTES: 27h.

Tema 1: Neonatología rumiantes: (2 horas)

- Patología perinatal del ternero. Transferencia de inmunidad.
- Diarrea neonatal del ternero.

Tema 2: Alteraciones Médicas específicas aparato Respiratorio en rumiantes: (3 horas)

- Bronconeumonía. Síndrome respiratorio bovino.
- Neumonía intersticial. Edema y enfisema agudo bovino. Síndrome disneico del recién nacido.
- Neumonía embólica y gangrenosa.

Tema 3: Alteraciones Médicas específicas del Sistema cardio- circulatorio en rumiantes: (2 horas)

- Insuficiencia cardiaca congestiva, pericarditis, endocarditis defectos congénitos
- Enfermedades específicas cardiocirculatorias de los rumiantes.

Tema 4: Enfermedades del Aparato digestivo en los rumiantes: (8 h.)

- Reticulitis traumática.
- Alteración del tránsito Omasal y pilórico:
- Acidosis ruminal aguda y crónica.



- Alcalosis y putrefacción ruminal. Úlceras de abomaso.
- Timpanismo ruminal.
- Enfermedades del abomaso I: Desplazamiento de abomaso a la izquierda (DAI).
- Enfermedades del abomaso II. Desplazamiento de abomaso a la derecha (DAD) y torsión o vólvulo de abomaso (VA). Úlcera de abomaso.
- Patología intestinal. Diarrea. Dilatación, vólvulo cecal. Obstrucciones.

Tema 5: Patologías hepáticas en los rumiantes: (1 hora)

- Enfermedades hepáticas difusas y localizadas.

Tema 6: Alteraciones Médicas del Sistema renal en los rumiantes: (1 hora)

- Enfermedades del aparato urinario: Generalidades. Urolitiasis

Tema 7: Alteraciones SISTEMA NERVIOSO en los rumiantes: (1 hora).

- Enfermedades del sistema nervioso central. Generalidades. Poliencefalomalacia.

Tema 8: Alteraciones Metabólicas en los rumiantes: (4 horas)

- Cetosis bovina. Toxemia de gestación en pequeños rumiantes.
- Síndrome de Lipomovilización (Fat Cow).
- Hipocalcemia.
- Hipomagnesemia. Hipopotasemia. Síndrome de la vaca caída
- Patología del cebo.

Tema 9: Oftalmología en los rumiantes: (1 hora)

- Alteraciones oculares en ganado extensivo.

Tema 10: Alteraciones de la Ubre: (2 horas)

- Programa de control de mastitis y calidad de la leche en el ganado vacuno I.
- Programa de control de mastitis y calidad de la leche en el ganado vacuno II.

Tema 11: Alteraciones de las extremidades que influyen en la salud y producción los rumiantes: (2 horas)

- Las cojeras en la medicina de la producción I y II.

3. TEMAS incluidos en el PROGRAMA TEÓRICO de la MEDICINA INTERNA de PORCINOS: 4 horas.

Tema 1: Síndromes clínicos de base metabólica. (1 hora)

Tema 2: Alteraciones metabólicas en porcino I y II (2h.)

Tema 3: Parámetros clínicos en porcino y sus interpretaciones. (1 hora)

ACTIVIDADES ADICIONALES de la asignatura:

Exposición de Trabajos dirigidos

- (2/3 horas) para las tres especies – al final del programa del curso.
- Actividad voluntaria opcional para el alumno en la asignatura.

Descriptiva:

1. Desarrollo de temas adicionales al temario en cada especie siempre tutorizados por los profesores de especialidad, desarrollados y expuestos al final del programa en el aula por los alumnos y posterior debate con resto de alumnos del curso, bajo supervisión con resolución de dudas y



profesor responsable. Exposiciones preparadas por grupos de alumnos (uno o dos) que realizan trabajos específicos sobre temas elegidos, constituyendo el complemento a los temas propuestos del programa de la asignatura. El alumno aprende así a desarrollar un tema específico con la búsqueda bibliográfica y bajo supervisión de profesores especialistas en los temas a debate que son finalmente expuestos en clase para el resto de los alumnos con control de asistencia y computa con hasta un máximo de un 10% adicional en la nota final.

2. Adicionalmente también existirá la opción a través del aula virtual de la asignatura poder de realizar ejercicios virtuales de casos clínicos mediante descripciones en remoto en la asignatura.

PROGRAMA PRÁCTICO asignatura –

➤ **TOTALES:** 24 horas = 2.4 créditos totales.

➤ **DISTRIBUCIÓN PRÁCTICAS:**

- Carácter: OBLIGATORIAS.

- Tipos: Sesiones clínicas + consultas clínicas: 24 horas.

- o **Sesiones clínicas: 20 horas:**

- Équidos: 10 horas

- Rumiantes: 8 horas

- Porcino: 2 horas

- o **Consultas clínicas en HCVC: 4 horas**

- Équidos 2 hora alumno/año

- Rumiantes: 2 h. alumno/año

➤ **Descriptiva: Prácticas: 24 horas totales.**

1. **Prácticas EQUIDOS/Caballos:** Total 10 horas sesiones clínicas + 2 horas CC Eq = 12 horas

1. **Sesiones clínicas Équidos:** Sesiones clínicas Medicina interna: 10 horas/alumno/año.

- Se desarrollarán en grupos reducidos de alumnos (20 máximo) mediante 5 sesiones interactivas carácter obligatorio, donde se debaten casos clínicos expuestos por el profesor responsable y discutidos con los alumnos en la valoración de cada caso clínico expuesto. Duración de dos horas por cada una (10 horas totales). Número de sesiones de équidos: sesiones clínicas SC: E1, E2, E3, E4 y E5.

- Además, los alumnos deben realizar un **ejercicio de evaluación** para obtención de calificación de cada práctica.

- Evaluación en forma tipo cuestionario on-line como final de la práctica que será la evaluación puntuable en la asignatura (provee evaluación practica de cada especie con un 20% en puntuación final de todas las prácticas para cada especie).

2. **Prácticas de consulta Clínica de Équidos:** CCEQ. Consulta de Medicina Interna Equina: 2 horas.

- Se desarrollará en grupos reducidos de alumnos (5-10 alumnos máximo).

- Asistencia a consulta real en clínica de especialidad de medicina interna en consulta con pacientes en HCVC y el profesor responsable de la práctica y consulta con una duración de dos horas.



- La valoración se realizará por el profesor responsable mediante sistema de puntuación/evaluación de la practica en cada caso
 - Todas las calificaciones proveerán la nota de prácticas que contabilizará al 20% de la nota final para cada especie.
 - Los alumnos adicionalmente aprenderán a realizar un informe clínico que podrán entregar online y será puntuable adicionalmente para la nota de la asignatura.
3. **OPCIONAL** - Visitas programadas a centros ecuestres ACTIVIDAD OPCIONAL VOLUNTARIA con elección de especie, solo estarán disponibles, SI su organización lo permite en fechas, para los alumnos interesados en centros de actividades ecuestres y deportivas con finalidad que el alumno conozca los aspectos relacionados con la realidad de la clínica equina. La duración aproximada será de 2 horas y el número de alumnos por grupo podrá variar en función de las circunstancias. Son visitas, supervisadas por el profesor responsable, los alumnos aprenderán a valorar aspectos de interés clínico relacionados con la clínica equina. ACTIVIDAD de carácter VOLUNTARIO para los alumnos.
2. **Prácticas RUMIANTES:** Totales: 8 horas SCRUI + Consulta 2 horas CCRU: totales 10 horas.
1. **Sesiones Medicina de rumiantes: 8 horas/alumno/año**
- Se desarrollarán en grupos variables de alumnos mediante 4 sesiones interactivas con profesores responsables de los temas propuestos para discusión clínica, con una duración de 2 horas en sesiones presenciales de discusión en aula, (sesiones clínicas SCRUI1, R2, R3 y R4).
 - Además, los alumnos deben realizar un ejercicio de cuestionario on-line, que será la evaluación de la práctica, puntuable en la asignatura después de cada practica y sesión clínica.
 - Todas las calificaciones proveerán la nota de prácticas que contabilizará un 20% de la nota final para cada especie.
2. **Prácticas de consulta rumiantes:** 2 horas/alumno/año.
- Consulta de Medicina Interna en Rumiantes duración: CCRU: 2 horas.
 - Se desarrollarán en grupos reducidos de alumnos (5-10 máximo) mediante asistencia en clínica: número de prácticas: 1 consulta con pacientes en HCVC con profesor responsable, con duración de dos horas.
 - Los alumnos se evaluarán en la práctica mediante resolución de cuestionarios o entrega de ejercicios o cuestionarios PROPUESTOS por el profesor responsable, que aportan la nota correspondiente a la práctica.
3. **OPCIONAL** - Visitas programadas a ganaderías de rumiantes (VOLUNTARIA.) en distintos regímenes de explotación.
- La duración aproximada será de 4 horas y el número de alumnos por grupo podrá variar en función de las circunstancias. En estas visitas, guiadas por el veterinario responsable de cada explotación –y bajo la supervisión y coordinación del profesor encargado del grupo- los alumnos aprenderán a valorar todos los aspectos de interés clínico que



pueden aparecer en el día a día de las explotaciones. ACTIVIDAD con listas abiertas de alumnos SOLO estarán disponibles SI su organización lo permite. Como alternativa entregas de ejercicios virtuales o en línea / remoto.

▪ **Prácticas PORCINO:**

- Sesión Clínica: 2 horas: totales 2 horas.
 - Sesiones clínicas Medicina en PORCINO: 2 horas/alumno/año.
- Se desarrollarán en grupos variables de alumnos mediante 4 sesiones interactivas con profesores responsables de los temas propuestos con una duración de 2 horas en sesiones presenciales de discusión en aula, sesión clínica P1.
- Además, los alumnos deben realizar un ejercicio de cuestionario on-line, que será la evaluación de la práctica y puntuable en la asignatura después de cada sesión clínica.
- Los alumnos adicionalmente aprenderán a realizar un informe clínico que podrán entregar online y será puntuable adicionalmente para la nota de la asignatura
- Los alumnos adicionalmente aprenderán a realizar un informe clínico que podrán entregar online y será puntuable adicionalmente para la nota de la asignatura.

Resumen - PROGRAMA ADICIONAL PRACTICAS:

- OPCIONAL del alumnado a petición propia.
- Visita explotaciones externas: - elección de especie y practica voluntaria - opcional alumnos
- Dependerá de disponibilidad los centros y en función de las especiales condiciones derivadas de situaciones sanitaria y convenios. Previsión: 2,5 horas.
- Posibilidades ofertadas mediante conciertos preestablecidos por la asignatura:
 - Équidos: 2 horas (visita centro ecuestre) (adicional organización general de prácticas).
 - Rumiantes: 4 horas (fuera de organización general de prácticas por módulos).
 - Especies Bovinos, ovinos y minipigs.

MÉTODO DOCENTE

1. Clases teóricas, seminarios, prácticas, y consultas clínicas de especialidad en Medicina Interna en las especies Equina y de Rumiantes.
2. También presentación y discusión de trabajos dirigidos.
3. Adicionalmente podrán realizarse resolución de problemas clínicos "online" a través del aula virtual a propuesta del profesorado en temas específicos.
4. La asignatura es conceptualmente teórico y práctica, los alumnos **deben asistir a los seminarios, sesiones clínicas, consulta de especialidad, y realizar todas las prácticas programadas y simulaciones clínicas. TODO con CARÁCTER OBLIGATORIO.**
5. Habrá control de asistencia mediante lista de asistencia a clases de teoría además de resolución de cuestionarios de cada practica en cada especie.



6. En relación con posibles seminarios que se programen adicionalmente en la asignatura, y especialmente en la parte que corresponde a los trabajos dirigidos, los alumnos podrán seleccionar y trabajar voluntariamente sobre temas determinados de su interés o a propuesta del profesorado, bajo la supervisión de profesores de la asignatura sobre temas que serán preparados y expuestos ante sus compañeros bien en los horarios de algunos de los seminarios, bien en sesiones clínicas determinadas para cada especie. El desarrollo de estos temas estará tutorizado siempre por un profesor especialista de la asignatura.
7. En cuanto a las prácticas, se valorará que los alumnos intervengan activamente en ellas, y también se puntuará la realización de ejercicios tipo cuestionario de resolución de casos o supuestos clínicos que puntuarán para la nota de la asignatura memorias o informes clínicos donde expongan sus conclusiones, que serán puntuadas por los profesores. También la misma mecánica para evaluación en el caso de las consultas clínicas donde se podrá realizar si fuera el caso a juicio del profesor responsable y por ello obligatoriamente un informe clínico de la actividad realizada, que será evaluado por el profesor responsable con memoria acerca de los casos clínicos incluidos y diagnosticados o tratados en cada consulta.

Existirá control de asistencia a las clases teóricas mediante cuestionarios breves para este control de asistencia, y se primará los alumnos asistentes al 75-80% de las clases con un pequeño porcentaje de elevación de la nota conseguida en la evaluación de la asignatura una vez superada esta

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Examen teórico:

- Exámenes independientes y separados por cada especie que incluye la asignatura: Caballos porcinos y rumiantes.
- El examen incluirá dos partes diferenciadas en cada especie con Test y casos clínicos, con distinta valoración. Además de distintos tipos de preguntas con temas y análisis de casos clínicos y cuestiones diferenciadas por especies relacionadas con todo el programa de la asignatura que representará el 80% de la nota final de la asignatura.
- El 20% restante corresponde a la evaluación práctica (por especies igualmente).

2. Importante: Para superar la asignatura hay que superar cada especie por separado (no compensan entre ellas). Una vez superada la parte teórica y práctica por especies separadamente (porcentajes nota especie: 80/20).

- Se contabilizará en la siguiente proporción para la obtención de la nota final teórica de la asignatura: nota obtenida en caballos y rumiantes 45% y porcino 10%.

3. Tipo de examen:

- **OFICIALES:** Ordinario y Extraordinario
- **Parciales** siempre por especies individualizadas y según programa y fechas disponibles de cada curso (según organización de la Facultad).



- Exámenes parciales de la asignatura por bloques temáticos en relación con cada especie dentro de la evaluación continua de la asignatura.
 - Las fechas de parciales, se realizarán una vez finalizados los bloques temáticos por especie, incluyendo la teoría y la parte práctica correspondiente a las Sesiones Clínicas de la asignatura en cada especie.
4. **Todas las especies se aprueban de manera independiente en los exámenes con especies individualizadas.** Los exámenes consisten en pruebas con una parte general (tipo Test habitualmente) y otra de resolución de casos clínicos.
5. **Las distintas especies y exámenes se superan de manera independiente dentro del curso académico correspondiente.** Al superar cada especie, se mantiene la evaluación dentro del periodo del curso vigente hasta final del examen extraordinario.
- **No se mantendrán aprobados de un curso para otro ni por especies, ni tampoco parciales.**
6. **La falta de asistencia a las actividades prácticas de carácter obligatorio** (sesiones clínicas, seminarios o visitas obligatorias y consultas), **serán motivo para no poder aprobar o superar la asignatura en todo el curso** correspondiente.
7. También **serán obligatorias las entregas de los ejercicios de cada sesión clínica (cuestionarios evaluables) para poder superar la asignatura.**
8. **Ausencias a prácticas:** La asistencia a todas las prácticas es totalmente obligatoria para superar la asignatura.
- Solo **en caso de ausencias justificadas** (con justificante oficial), se podrá establecer la recuperación de la práctica, pero siempre a criterio del profesor responsable, mediante trabajos compensatorios o dirigidos en cada ausencia ya que la NORMA de la asignatura: **ES OBLIGATORIA la asistencia a TODAS las practicas programadas de la asignatura y realización de cuestionarios de evaluación de estas.**
 - Otra opción contemplada será también mediante sesiones on-line determinadas por cada profesor con evaluación posterior del ejercicio. Las recuperaciones por **inasistencias justificadas** de los alumnos podrán ser recuperadas mediante asistencia a sesiones en remoto determinadas por el profesor responsable de cada practica o bien mediante trabajos realizados en remoto y supervisados por el profesor responsable cuando sea posible y la ausencia justificada siempre deberá ser comunicada en todo caso específicamente a coordinación de la asignatura.
8. **Evaluación Cuestionarios prácticos de las distintas Sesiones Clínicas y Prácticas clínicas de consulta de la asignatura (Informe clínico de casos de consulta) representaran hasta el 20% de la nota de la asignatura.**
- Siempre que se haya superado previamente la teoría en cada especie por separado obteniendo por lo tanto aprobado en teoría y asistencia a todas las prácticas con la realización de los cuestionarios pertinentes.
9. **Asistencia a Seminarios y valoración de presentación de trabajos tutelados o DIRIGIDOS con evaluación de la calidad científica de la presentación oral en los seminarios** (caso clínico, estudios específicos etc.).



10. Además, podrán realizarse pruebas de resolución de problemas “online” a través del aula virtual. Y podrán representar hasta el 10% adicional a la nota global, siempre y cuando se haya superado previamente el examen teórico, así como las practicas con asistencia a sesiones clínicas y/o seminarios de la asignatura.

11. **Evaluación continua:**

- valorando la actitud, implicación y progreso del alumno en las diferentes actividades formativas.
- Se podrá superar por “evaluación continua” mediante el aprobado por exámenes parciales de cada especie de las comprendidas en la asignatura en la teoría, y además siempre hay que supera la parte práctica de la asignatura y contar con la asistencia a TODAS las prácticas obligatorias incluidas y programadas por la asignatura además de realizar todos los cuestionarios de evaluación.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

Toda la información de la asignatura se aporta a los alumnos mediante el acceso al Campus Virtual (CV), donde mediante un sistema interactivo se aportan todos los datos y materiales necesarios para cursar la asignatura, así como el acceso a foros entre alumnos y profesores.

La realización de Cuestionarios se realiza habitualmente mediante códigos QR o bien en remoto en aula virtual durante las Sesiones clínicas, y otras actividades siempre estarán en este formato.

Así mismo las tutorías y acceso a cambios en prácticas y clases se realizan con citas previas y al menos un 90% de las veces mediante el aula virtual y/o correo electrónico institucional. Siempre con respuesta específica a través de la coordinación de la asignatura.

Programas de la asignatura y criterios de evaluación de la asignatura para el conocimiento de los alumnos se aportan y encuentran publicados siempre en el aula virtual.

Se incluyen en el espacio del aula virtual (CV) las **clases correspondientes al programa teórico** de cada profesor, las sesiones clínicas, a veces casos o problemas clínicos de resolución para los alumnos, así como los trabajos dirigidos de los alumnos.

Así mismo se accede en este formato a las tutorías y acceso a cambios en prácticas, clases y programa.

Las tutorías se realizan al menos un 90 -100% de las veces mediante el aula virtual y/o correo electrónico institucional de profesores coordinadores y acceso al resto del profesorado, también si el profesorado lo considera mediante acceso a sesiones tipo Meet y otros tipos de reuniones en remoto ON LINE. Las reuniones tipo presencial siempre mediante cita previa establecida por petición expresa del alumno con respuesta específica del profesorado y coordinación de la asignatura.



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

Ashdown, Raymond, R.D.; Stanley, H.; (2011) Color Atlas of veterinary anatomy v. 2 The Horse Beech, J. (1991). Equine respiratory disorders. 1ª ed. Ed. Lea & Febiger. Philadelphia.

González- Martín, JV. And Pérez Villalobos, N. (2025). Síndrome Respiratorio Bovino. Ed. Servet Zaragoza.

Dirksen, G.; Gründer, H.D.; Stöber, M. Medicina Interna y Cirugía del Bovino. (2005). 4ª edición. Ed. Inter-Médica S.A.I.C.I.

Divers, T.J.; Peek, S.F. Rebhun's Diseases of dairy cattle. (2008). 2nd ed. Saunders Elsevier.

Knottenbelt, D.C.; Holdstock, N.; Madigan, J.E. Equine neonatology Medicine and surgery. (2004) Saunders

Mc Gorum, B. C; Dixon P.M.; Robinson N.E.; Schumacher, J. (2007) Equine respiratory Medicine and surgery. Saunders Elsevier

Orsini J.A. y Divers T.J. (2000) Manual de urgencias en la clínica equina. 1ª ed. Ed. Elsevier Saunders. Philadelphia.

Pastor Meseguer J., Cebrián Yagüe, L.M., Ramos Antón J.J. y Ferrer Mayayo L.M. (2005). La Exploración Clínica del Ganado Vacuno. 1ª ed. Ed. Servet.

Peek, S.F. and Divers, TJ. Rebhun's. Diseases of dairy cattle. (2027). 3rd ed. Elsevier.

Constable, Hinchcliff, Done, Grünberg. Veterinary Medicine. A textbook of the diseases of cattle, sheep, goats, pigs, and horses. 11th Ed. Ed. Saunders Elsevier.

Stephen M. Reed DVM Dip ACVIM (Autor), Warwick M. Bayly BVSc MS PhD Dip ACVIM (Autor), Debra C. Sellon DVM PhD DACVIM (2017). Equine Internal Medicine. Equine Internal Medicine, 4th Edition.

Robinson N.E.; Sprayberry K.A (2009) Current Therapy in Equine Medicine. 6ª ed. Ed. Mosby Elsevier. Philadelphia.

Large Animal Internal Medicine. 6th Edition. Editors: Bradford Smith David Van Metre Nicola Pusterla. Hardcover ISBN: 9780323676885. Hardcover ISBN: 9780323554459. eBook ISBN:9780323554466. Imprint: Mosby. Published Date: 27th June 2019. Elsevier.

Páginas Web recomendadas en revisión Bibliográfica y consultas de temas en Medicina interna:

WWW.PubMed

WWW.Medline

WWW.AAEP

WWW.WILEY

WWW.SCOPUS