



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**CLÍNICA Y SANIDAD DE  
RUMIANTES**

Coordinación: ARMENGOL GELONCH, RAMON

Año académico 2022-23

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	CLÍNICA Y SANIDAD DE RUMIANTES																		
<b>Código</b>	100366																		
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA																		
<b>Carácter</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grado/Máster</th> <th>Curso</th> <th>Carácter</th> <th>Modalidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doble titulación: Grado en Veterinaria y Grado en Ciencia y Producción Animal</td> <td>4</td> <td>OBLIGATORIA</td> <td>Presencial</td> </tr> </tbody> </table>				Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad	Doble titulación: Grado en Veterinaria y Grado en Ciencia y Producción Animal	4	OBLIGATORIA	Presencial							
Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad																
Doble titulación: Grado en Veterinaria y Grado en Ciencia y Producción Animal	4	OBLIGATORIA	Presencial																
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6																		
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de actividad</th> <th>PRACLIN</th> <th>PRALAB</th> <th>PRAULA</th> <th>TEORIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número de créditos</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>0.5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Número de grupos</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				Tipo de actividad	PRACLIN	PRALAB	PRAULA	TEORIA	Número de créditos	1.2	1.3	0.5	3	Número de grupos	6	4	2	1
Tipo de actividad	PRACLIN	PRALAB	PRAULA	TEORIA															
Número de créditos	1.2	1.3	0.5	3															
Número de grupos	6	4	2	1															
<b>Coordinación</b>	ARMENGOL GELONCH, RAMON																		
<b>Departamento/s</b>	CIÈNCIA ANIMAL																		
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Horas presenciales: 60 Horas no presenciales: 120																		
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.																		
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán: 70% Inglés: 30%																		
<b>Distribución de créditos</b>	Créditos Teóricos 3 Créditos Prácticos 3																		

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ARMENGOL GELONCH, RAMON	ramon.armengol@udl.cat	8,7	
GRASA BAÑON, MIRIAM	miriam.grasa@udl.cat	7,7	

## Información complementaria de la asignatura

La Clínica y la Sanidad de los Rumiantes es una asignatura troncal de Cuarto Curso del Doble Grado en Veterinaria y Ciencia y Producción Animal, con una carga lectiva de 6 créditos ECTS. Esta asignatura se encuadraría dentro del concepto de la Medicina de la Producción.

La asignatura se basa en el conocimiento de la enfermedad, la fisiología y las necesidades ambientales de los rumiantes para poder aplicar: Reconocimiento y valoración del cuadro clínico de las enfermedades de origen infeccioso y no infeccioso de las distintas especies de rumiantes -grandes (bovino) y pequeños (ovino y caprino)-. Exploración y toma de muestras de rumiantes para el diagnóstico clínico de enfermedades y su control. Interpretación de los resultados de las técnicas diagnósticas para establecer la etiología de las enfermedades. Principales tratamientos sintomáticos y curativos, preventivos, higiénico-dietéticos, quimioterápicos, médicos y quirúrgicos. Profilaxis, control y erradicación de enfermedades infecciosas y parasitarias que afectan a los rumiantes. Control de la reproducción y técnicas de la reproducción asistida. Programas sanitarios de cumplimiento obligatorio y recomendables en las especies sometidas a estudio con el objetivo de maximizar su rendimiento productivo, el bienestar animal y su salud.

La asignatura tiene como objetivo fomentar la salud, el conocimiento de las posibles enfermedades o alteraciones productivas que puedan aparecer en los rumiantes, su pronóstico y evolución, y el establecimiento de medidas terapéuticas y preventivas adecuadas, tanto sanitarias como productivas, para promover su curación y evitar su futura presentación.

Se trata, por tanto, de una materia aplicada y multidisciplinar que utiliza métodos y conocimientos de otras ramas de la ciencia como la biología, la fisiología, la etología, la reproducción, la patología infecciosa y parasitaria, la nutrición, la propeútica y la producción animal con la intención de elaborar prácticas clínicas y programas sanitarios adecuados que permitan mantener la salud y el bienestar de los rumiantes, aumentar su producción y reducir las pérdidas en las explotaciones ganaderas con la finalidad de maximizar su rentabilidad.

En resumen, la Clínica y Sanidad de Rumiantes es una materia aplicada que se basa en conocer y aplicar las normas básicas por los organismos competentes en el diagnóstico, el tratamiento, la prevención, control y erradicación de enfermedades de los rumiantes, garantizando el bienestar animal y la integridad del medio ambiente.

## Objetivos académicos de la asignatura

Objetivos de conocimiento:

La asignatura pretende que el estudiante conozca la exploración y diagnóstico clínico de las enfermedades infecciosas y no-infecciosas (metabólicas, zootécnicas), técnicas obstétricas, su tratamiento y su prevención. La aplicación de programas sanitarios obligatorios y recomendables en las explotaciones de cada una de las especies de rumiantes estudiadas.

El estudiante que supere la asignatura debe ser capaz de:

1. Conocer y aplicar los métodos y procedimientos de exploración y diagnóstico clínicos de los rumiantes, de manera individual y colectiva.
2. Reconocer y diagnosticar procesos patológicos a partir de los signos, síntomas y lesiones observados.
3. Conocer los procesos patológicos que afectan a la producción y la reproducción de los rumiantes, técnicas de manejo y de reproducción asistida que permitan un adecuado nivel de producción y bienestar de los rumiantes.
4. Conocer y valorar la aplicación de las diferentes opciones de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que afectan a las especies de rumiantes sometidas a estudio, de manera individual y colectiva.
5. Ser capaz de diagnosticar y controlar enfermedades infecciosas y parasitarias, de manera individual y colectiva.
6. Ser capaz de establecer protocolos y pautas de prevención de enfermedades de origen infeccioso, metabólico y nutricional.
7. Ser capaz de conocer y aplicar planes sanitarios obligatorios y recomendables para las explotaciones de cada una de las especies.

## Competencias

Competencias generales

Competencias estratégicas de la Universidad de Lleida

- Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado)
- Saber desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias transversales de la titulación

- Adquirir una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.
- Adquirir un dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.
- Adquirir capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Adquirir conocimientos básicos de emprendeduría y de los entornos profesionales.
- Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico

Competencias Generales

- La prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.
- El control de la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección, y alimentación de los animales, así como la mejora de sus producciones.
- La obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal y la valoración de su impacto ambiental.
- Conocimiento y aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud

en un contexto mundial en transformación.

- Desarrollo de la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.
- Identificación de riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria

## Competencias específicas

Identificar y aplicar los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación así como identificar y aplicar los fundamentos de las Necropsia.

Identificar y aplicar las bases del diagnóstico, general, de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos.

Conocer y aplicar el estudio clínico del individuo enfermo y de los tratamientos médicos, quirúrgicos o higiénico-dietéticos que requiera, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos

Conocer los principios de reproducción, parto, puerperio y Reproducción asistida: Cuidados y enfermedades.

Conocer las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de drogas, la farmacoterapia identificar los tóxicos naturales y de síntesis y aplicar los principios de toxicología animal y medioambiental.

Conocer las enfermedades infecciosas y parasitarias de interés veterinario incluyendo su diagnóstico y lucha así como aplicar las bases de Zoonosis y Salud Pública.

Tratar y manejar a los animales de manera segura y humanitaria, e instruir a otras personas en cómo llevar a cabo adecuadamente esas técnicas.

Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos, interpretar los resultados de las pruebas generadas por otros laboratorios así como recoger, preservar y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe.

Diagnosticar las enfermedades más comunes mediante la utilización de diferentes técnicas generales e instrumentales.

Utilizar los equipos radiográficos y ultrasonográficos, así como otros equipamientos que puedan ser usados como medios de diagnóstico, de forma segura y de acuerdo con la normativa.

Aplicar correctamente los principios de la esterilización del equipamiento quirúrgico y los principios de la asepsia quirúrgica • CE44 Atender urgencias y realizar primeros auxilios en veterinaria.

Reconocer cuándo es necesaria la eutanasia y llevarla a cabo de forma humanitaria utilizando el método apropiado.

Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando los aspectos económicos y de bienestar.

Manejar protocolos y tecnologías correctas destinados a modificar y optimizar los diferentes sistemas de producción animal.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### CLÍNICA Y SANIDAD DE RUMIANTES:

La materia de esta parte supone una parte importante de la base de la clínica rumiantes (vacuno, ovino y caprino).

El temario teórico profundiza en los principales procesos patológicos (infecciosos o no) que afectan a las especies bovina, ovina y caprina. Se estudia su etiología, epidemiología, patogenia, tratamiento y sus diferentes opciones y la prevención. Se trabajan los principales signos clínicos fundamental para establecer un buen diagnóstico diferencial y las pruebas necesarias para llegar a un diagnóstico definitivo. Se plantean diferentes opciones de diagnóstico, tratamiento y prevención de las patologías en función de la legislación vigente y los diferentes

sistemas productivos de las explotaciones ganaderas de estas especies. Se plantean programas sanitarios de carácter obligatorio o recomendable en las explotaciones de las diferentes especies estudiadas.

La teoría de la asignatura se clasifica en dos bloques. Cada bloque representa un grupo de rumiantes: grandes (vacuno) y pequeños rumiantes (ovino y caprino). Cada uno de los bloques hace énfasis en la Clínica y Sanidad de cada una de las especies sometidas a estudio, considerando las diferentes aptitudes y sistemas productivos.

## BLOQUE 1 - Clínica y Sanidad de VACUNO (40h)

Tema 1 - Clínica y Sanidad de la Obstetricia y cuidado del neonato

Tema 2 - Clínica y Sanidad del Post Parte

Tema 3 - Clínica y Sanidad del Aparato Digestivo

Tema 4- Clínica y Sanidad del Aparato Respiratorio

Tema 5- Clínica y Sanidad del Aparato Locomotor

Tema 6- Clínica y Sanidad de las Mastitis y Calidad de leche

Tema 7- Clínica y Sanita de la Reproducción

## BLOQUE 2 - Clínica y Sanidad de Pequeños rumiantes (OVINO y CAPRINO) (20h)

Tema 1- Clínica y Sanidad del Parte

Tema 2- Clínica y Sanidad del Post Parte

Tema 3- Clínica y Sanidad del Aparato Digestivo

Tema 4-Clínica y Sanidad del Aparato Respiratorio

Tema 5- Clínica y Sanidad de la Reproducción

Tema 6- Enfermedades Crónicas

Tema 7- Mamitis y calidad de leche

## PRÁCTICAS

### Seminarios

1. Cessarea y Torsión Uterina
2. Casos Clínicos vacuno
3. Casos Clínicos pequeños rumiantes
4. Clínica y Sanidad de rumiantes en ganadería ecológica.

### Prácticas

Las clases prácticas están diseñadas para trabajar en grupos reducidos a granjas de la zona toda la información y tareas que un veterinario clínico se encuentra en su práctica diaria. Cada alumno deberá realizar prácticas en granjas de vacuno y ovino/caprino.

## Resolución de Casos clínicos

Los estudiantes deberán resolver, en grupo, 4 casos clínicos (2 de vacuno, 2 de Pequeños rumiantes) que agruparán todos los conocimientos prácticos y teóricos que han ido adquiriendo durante la asignatura.

## Ejes metodológicos de la asignatura

La actividad docente se estructura en sesiones de teoría y prácticas, según la programación temporal incluida en el plan del curso que se entrega el primer día de clase (Introducción de la asignatura: Tema 0).

1. Clases teóricas. Las clases de teoría se basan en sesiones de clases magistrales y tienen por finalidad presentar la materia de cada tema.
2. Clases prácticas. Las prácticas consisten en sesiones de seminarios, visitas a granjas y resolución de casos clínicos. Podrá haber alguna conferencia invitada. Las técnicas clínicas se impartirán en granja y mediante material audiovisual.

Los estudiantes dispondrán del material docente resumido del curso en el dossier electrónico de la asignatura.

## Plan de desarrollo de la asignatura

El calendario y Plan de desarrollo de cada profesor se facilitará el primer día de inicio de la asignatura. De manera general el plan intentará que las materias comunes a las diferentes especies estudiadas se vean lo más cercanas en el tiempo posible, con la intención de que el alumno pueda tener la visión y problemática que presenta cada especie estudiada pero también de manera general en todos los rumiantes y los sistemas de producción a los que están sometidos.

El calendario de prácticas y los grupos que las componen también serán facilitados al inicio de la asignatura.

Se realizarán dos exámenes parciales sobre la materia impartida a las sesiones teóricas y los seminarios.

## Sistema de evaluación

La evaluación de la asignatura será la siguiente:

Media aritmética de dos exámenes teóricos parciales, incluidas preguntas sobre los seminarios: 60% de la nota final

Resolución de casos clínicos en grupos reducidos (máximo 4 alumnos): 40% de la nota final

Siempre que sea posible, los 2 exámenes teóricos parciales se realizarán dentro de los periodos de evaluación facilitados por la Escuela en el calendario 2021-2022.

La resolución de los casos clínicos se entregará al profesor por escrito (**tamaño de letra Arial 11, interlineado de 1,5 y MÁXIMO 4 PÁGINAS**). La fecha líte de entrega de los casos clínicos se facilitará el primer día de clase y quedará escrito en el Tema 0 de la asignatura (Presentación e Introducción). Los casos clínicos NO tienen periodo ni oportunidad de recuperación.

Se establece la siguiente condicionalidad:

Para poder aprobar la asignatura será necesario que la media aritmética de los dos exámenes teóricos parciales sea igual o superior a 5,0.

Para poder aprobar la asignatura será necesario que la Nota Final (Exámenes parcial 60% y la resolución de casos clínicos 40%) sea igual o superior a 5,0

Los alumnos que se hayan presentado y suspendido los exámenes teóricos parciales, y hayan presentado la resolución de los casos clínicos se podrán presentar al examen de recuperación establecido por el calendario del Grado Curso 2021-2022 facilitado por la Escuela. En cualquier caso donde la nota sea igual o superior a 5,0 en el examen de recuperación, la nota final de la asignatura sera de 5,0 Aprobado

No se podrán presentar en la recuperación de la asignatura los alumnos que:

NO se hayan presentado a uno o los dos exámenes teóricos parciales

NO hayan entregado la resolución de los casos clínicos

Hayan faltado el respeto a los ganaderos y trabajadores, pero también a los animales de las granjas donde se realizarán las prácticas

Hayan incurrido en faltas graves durante el transcurso de la asignatura; especialmente si estas han sucedido en el desarrollo de las Prácticas. Se consideran entre otros como faltas graves a estos efectos: el fraude en los procesos de evaluación, la asistencia a Prácticas con las facultades mentales mermadas por el consumo del alcohol, drogas o estupefacientes, el incumplimiento de las normas de seguridad en los laboratorios o establecimientos externos visitados, la desconsideración hacia nuestros anfitriones etc.

## Bibliografía y recursos de información

### BOVINO

COW SIGNALS (El lenguaje de las vacas). Guía práctica para el manejo de explotaciones de vacuno lechero. Jan Hulsen. Ediciones técnicas Reunidas. 2010.

COW SIGNALS (Manejo de la Recría). Guía práctica para la mejora en la gestión de la recría. Jan Hulsen. Ediciones técnicas reunida. 2010.

Bienestar animal i vacuno de leche: Mitos y realidades. Carles Buxadé Carbó. Ediciones Euroganadería. 2006.

La exploración Clínica del Ganado Vacuno. Luis Miguel Cebrián Yagüe et col. Ed. Servet. 2005.

Rebhun's Diseases of Dairy Cattle. Saunders; Edición: 2.2007

Microbiología y enfermedades infecciosas veterinarias. Quinn et al Acribia SA. 2002

Radostits, O.M., Gay C.C., Hinchcliff K.W., Constable P.D. (2007). Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats, 10th ed. (Radostits, Veterinary Medicine). Saunders Ltd. ISBN-10: 0702027774

Blowey R., Weaver A.D. (2011). Color Atlas of Diseases and Disorders of Cattle, 3rd ed. Mosby. ISBN-10:0723436029

Es muy recomendable que el alumno esté acostumbrado a consultar artículos científicos referenciados de revistas internacionales a través de bases de datos (ej. Pubmed). Revistas de interés especial: Journal of Dairy Science, Theriogenology, The Veterinary Record, The Veterinary Clinics of North America.

Websites de interés:

<http://w3.vet.cornell.edu/virtualvet/Bovine/default.aspx> (Atlas de necropsia i malalties del boví)

<http://www.thecattlesite.com/diseaseinfo/>



## PEQUEÑOS RUMIANTES

Luis Miguel Ferrer, Jose A. García de Jalón, Marcelo de las Heras. Atlas de Patología ovina (2002). Ed. Servet. I.S.B.N.:978-84-932921-1-9.

J. C Corcy. La cabra (1993). Mundi-Prensa Libros. I.S.B.N.: 978-84-7114-435-5

Juan Jose Ramos Antón, Luis Miguel Ferrer Mayayo. La exploración clínica del ganado ovino y su entorno ( 2007). Ed. Servet. ISBN: 978-84-935971-0-8

Websites de interés:

<https://eufmdlearning.works/>

<http://www.cfsph.iastate.edu/>

<http://www.oie.int/>

<http://www.albeitar.portalveterinaria.com/>

<http://www.seoc.eu/es/libros-de-actas/>