



GUÍA DOCENTE  
**PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL**

Coordinación: NOGAREDA BURCH, CARMINA

Año académico 2019-20

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL				
<b>Código</b>	101631				
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA				
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad	
	Grado en Biotecnología	4	OPTATIVA	Presencial	
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6				
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	<b>Número de créditos</b>	1.5	0.8	0.9	2.8
	<b>Número de grupos</b>	1	1	1	1
<b>Coordinación</b>	NOGAREDA BURCH, CARMINA				
<b>Departamento/s</b>	CIENCIA ANIMAL				
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	60 horas presenciales 90 horas no presenciales				
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.				
<b>Idioma/es de impartición</b>	Català 5% Castellà 5% Anglès 90%				
<b>Horario de tutoría/lugar</b>	<p>Carmina Nogareda Burch (coordinadora) Centre: ETSEA Departament: PRODUCCIÓ ANIMAL Despatx: 1.2.25 Horari consulta: 9-19 h amb cita previa Telèfon: 973702559</p> <p>Beatriz Serrano Pérez Centre: ETSEA Departament: PRODUCCIÓ ANIMAL Despatx: 5.1.08 Horari consulta: 9-19 h amb cita previa Telèfon: 973706495</p> <p>José Antonio Moreno Martínez Centre: ETSEA Departament: PRODUCCIÓ ANIMAL Despatx: 1.2.09 Horari consulta: 9-19 h amb cita previa Telèfon: 973702558</p>				

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
LÓPEZ HELGUERA, IRENE	irene.lopez@udl.cat	,6	
MORENO MARTÍNEZ, JOSÉ ANTONIO	joseantonio.moreno@udl.cat	,48	
NOGAREDA BURCH, CARMINA	carmina.nogareda@udl.cat	3,12	
SERRANO PÉREZ, BEATRIZ	beatriz.serrano@udl.cat	3	

## Objetivos académicos de la asignatura

Los alumnos que superen el curso serán capaces de:

- Aprender sobre las nociones básicas de la producción y la salud animal, en particular las zoonosis.
- Comprender y conocer los beneficios de la biotecnología en la prevención, diagnóstico, control y erradicación de enfermedades de los animales (nuevas vacunas y nuevas pruebas de diagnóstico)
- Comprender y conocer los beneficios de la biotecnología en la reproducción animal

### El estudiante que supere la asignatura debe ser capaz de: (Objetivos de capacidad)

Utilizar los materiales y equipos adecuados para el diagnóstico de laboratorio y control de la reproducción y de las enfermedades animales.

## Competencias

El objetivo del curso es ofrecer a los estudiantes que ya tienen conocimiento de Fisiología Animal, Virología e Inmunología, el abanico de posibilidades de la biotecnología en la producción y la salud animal. Se estudian los beneficios de la biotecnología en la prevención, diagnóstico, control y erradicación de enfermedades de los animales. Prestamos especial atención a las zoonosis (enfermedades que se pueden transmitir a los seres humanos) y el conocimiento de la normativa oficial para mejorar la salud animal y la seguridad alimentaria.

### Competencias generales

El graduado en Biotecnología debe:

- Desarrollar aplicaciones y protocolos biotecnológicos para obtener productos de interés animal
- Trabajar en empresas biotecnológicas en la investigación, el desarrollo o la producción de productos de aplicación animal

### Competencias específicas (según documento Plan de Estudios)

- Los estudiantes deben conocer las nociones básicas de la producción y la salud animal.
- Los estudiantes deben conocer los beneficios de la biotecnología en la prevención, diagnóstico, control y erradicación de enfermedades de los animales (nuevas vacunas y nuevas pruebas de diagnóstico)

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### TEORIA

#### PARTE 1.

Clase 1. Introducción a los Sistemas de Producción Animal. Definición de la explotación ganadera. 2h

Clase 2. Conocimientos básicos de la ganadería extensiva e intensiva. 2h

Clase 3. Conocimientos básicos de explotaciones de ganado vacuno lechero. 2h

Clase 4. Conocimientos básicos de ganado vacuno de carne. 1h

Clase 5. Conocimientos básicos de las explotaciones porcinas y su gestión. 2h

Clase 6. Conocimientos básicos de la ganadería de ovejas y cabras 2h

Los estudiantes harán presentaciones en público. El número de alumnos por grupo dependerá del número de estudiantes por clase. Se presentará un documento durante 10 min. como en una comunicación del Congreso. 8h

## PARTE 2.

Clase 7. Introducción a la biología reproductiva. 2h

Clase 8. La organización y el funcionamiento del sistema reproductor femenino y masculino. 2h

Clase 9. Endocrinología de los machos y la espermatogénesis. 2h

Clase 10. Endocrinología del ciclo de las hembras y del celo. 2h

Clase 11. Gestación y parto 3h

Clase 12. Factores que afectan la fertilidad y la supervivencia embrionaria 1h

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

### PARTE 1

Práctica 1 .. Visita a una granja de cabras lecheras y de producción de quesos 4h <http://www.formatgesdeponent.com/web/ct/noticies.php>

Práctica 2. Visita al Laboratorio de Producción Animal. Estudio de modelos de diferentes especies animales. 4h

Práctica 3. Visite las instalaciones de los animales de laboratorio de la Universidad de Lleida (Campus Medicina). 4h

<http://www.udl.es/recerca/oficina/sct/serveis/estabulari.html>

<http://www.udl.cat/recerca/oficina/newsletter/documents/Estabulari.pdf>

### PARTE 2

Práctica 4. Anatomía e histología del sistema reproductor femenino y masculino. 2h

Práctica 5. Métodos de evaluación de semen en el ganado. 2h

Práctica 6. Tecnologías de sincronización del estro y ovulación 2h

Práctica 7. Ecografía asociada a la reproducción animal. 2h

## Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de actividad	Descripción	Actividad presencial alumno		Actividad no presencial alumno		Evaluación	Tiempo total
		<b>Objetivos</b>	<b>Horas</b>	<b>Trabajo alumno</b>	<b>Horas</b>	<b>Horas</b>	<b>Horas</b>
<b>Lección magistral</b>	Clase magistral (Aula. Grupo grande)	Explicación principales conceptos	<b>28</b>	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	<b>28</b>	4	<b>60</b>
<b>Problemas y casos</b>	Clase participativa (Aula. Grupo grande)	Resolución de problemas y casos		Aprender a resolver problemas y casos			

<b>Seminario</b>	Clase participativa (Grupo medio)	Realización d'actividades de discusión o aplicación		Resolver problemas y casos. Discutir			
<b>Laboratorio</b>	Práctica de Laboratorio (Grupo medio)	Ejecución de la práctica: comprender fenómenos, medir...	8	Estudiar y realizar Examen	8	1	17
<b>Visitas</b>	Visita a explotaciones o industrias	Realización de la visita	15	Estudiar y Realizar memoria	5		20
<b>Actividades dirigidas</b>	Trabajo del alumno (individual o grupo)	Orientar al alumno en el trabajo (en horario de tutorías)	9	Realizar una presentación de un trabajo bibliográfico, práctico, etc.	40	4	53
<b>Totales</b>			<b>60</b>		<b>78</b>	<b>9</b>	<b>150</b>

## Plan de desarrollo de la asignatura

El plan de desarrollo se encontrará en la carpeta de recursos

## Sistema de evaluación

Exámenes	Prácticas	Análisis de casos y problemas	Otras actividades
60%	26%	14%	

Tipo de actividad	Evaluación	Número	Peso calificación
	<b>Procedimiento</b>		
<b>Lección magistral</b>	Pruebas escritas sobre la teoría del programa de la asignatura	2	<b>60</b>
<b>Problemas i casos</b>	Pruebas escritas sobre la teoría del programa	8	<b>26</b>
<b>Laboratorio</b>			
<b>Seminario</b>			
<b>Aula informàtica</b>			
<b>Prácticas de campo</b>	Entrega de memorías. Pruebas escritas	4	
<b>Visitas</b>	Entrega de memorías. Pruebas escritas		
<b>Actividades dirigidas</b>	Presentación o entrega de trabajos	1-2	<b>14</b>
<b>Otros</b>			
<b>Total</b>			<b>100</b>

### RESUMEN EVALUACIÓN:

**Exámenes:** 60% (30% C.Nogareda y 30% B.Serrano). Clases +Preguntas relacionadas con la pròpia presentaci3n y otras presentaciones m1s a escoger (C.Nogareda)

**Prácticas:** 26 % (13% C.Nogareda +JA.Moreno y 13% B.Serrano). Evaluaci3n de las Presentaciones+ Asistència + test de cada pr1ctica o test (C.Nogareda) . Asistència, tests.... (B.Serrano)

**Análisis de Casos y Problemas:** 14% (7% C.Nogareda y 7% B.Serrano). Preguntas del Vocabulario (C.Nogareda) y Actividades durante las clases (B.Serrano)

## Bibliografía y recursos de información

### **Bibliografía básica**

Malik P.K. et al.2015. Livestock production and climate change. <http://www.cabi.org/cabdirect/FullTextPDF/2015/20153123668.pdf>

MACKENZIE A.A. 2005. Biotechnology Applications in Animal Health and Production. OIE FAO. 1989 Biotechnology for Livestock Production.

FAO/OIEA . 2005. Molecular diagnostic PCR handbook" (Manual de diagnóstico molecular mediante la técnica de PCR), editado por G.J. Viljoen, L.H. Nel y J.R. Crowther,. Springer Publishers

FAO/IAEA. 2005 Applications of gene-based technologies for improving animal production and health in developing countries. Ed by H.P.S. Makkar y G.J. Viljoen

SENGER PL. Pathways to Pregnancy and Parturition. Current Conceptions, Inc., 2006.

FIELDS MJ, SAND RS, YELICH JV. Factors affecting calf crop. Biotechnology of Reproduction. CRC Press, 2002.

GORDON I. Reproductive Technologies in farm animals. Cabi publishing, 2004.

### **Bibliografía complementaria**

Classes científics que es deixaran a la carpeta de recursos de l'assignatura.