



GUIA DOCENT  
**PRODUCCIÓ I SANITAT ANIMAL**

Coordinació: SERRANO PEREZ, BEATRIZ

Any acadèmic 2022-23

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	PRODUCCIÓ I SANITAT ANIMAL				
<b>Codi</b>	101631				
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA				
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>	
	Grau en Biotecnologia	4	OPTATIVA	Presencial	
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6				
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	<b>PRACAMP</b>	<b>PRALAB</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>
	<b>Nombre de crèdits</b>	1.3	0.8	1.1	2.8
	<b>Nombre de grups</b>	1	1	1	1
<b>Coordinació</b>	SERRANO PEREZ, BEATRIZ				
<b>Departament/s</b>	CIÈNCIA ANIMAL				
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	60 hores presencials 90 hores no presencials				
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.				
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Castellà 5% Anglès 95%				

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BLANCO PENEDO, MARIA ISABEL	isabel.blancopenedo@udl.cat	2,6	
LOPEZ HELGUERA, IRENE	irene.lopez@udl.cat	,5	
MORENO MARTINEZ, JOSE ANTONIO	joseantonio.moreno@udl.cat	,4	
ROJAS CAÑADAS, EBER	eber.rojas@udl.cat	1,1	
SERRANO PEREZ, BEATRIZ	beatriz.serrano@udl.cat	1,4	

## Objectius acadèmics de l'assignatura

L'objectiu del curs és oferir als estudiants que ja tenen coneixement de Fisiologia Animal, Virologia i Immunologia, el ventall de possibilitats de la biotecnologia en la producció i la salut animal. S'estudien els beneficis de la biotecnologia en la prevenció, diagnòstic, control i eradicació de malalties dels animals. Prestem especial atenció a les zoonosis (malalties que es poden transmetre als éssers humans) i el coneixement de la normativa oficial per millorar la salut animal i la seguretat alimentària.

Els alumnes que superin el curs han de ser capaços de:

- Aprendre sobre les nocions bàsiques de la producció i la salut animal, en particular les zoonosis.
- Comprendre i conèixer els beneficis de la biotecnologia en la prevenció, diagnòstic, control i eradicació de malalties dels animals (noves vacunes i noves proves de diagnòstic)
- Comprendre i conèixer els beneficis de la biotecnologia en la reproducció animal

**L'estudiant que superi l'assignatura ha de ser capaç de: (Objectius de capacitat)**

- Utilitzar els materials i equips adequats per al diagnòstic de laboratori i control de la reproducció i de les malalties animals

## Competències

### Competències generals

CG1 Ser capaç de buscar i utilitzar selectivament fonts d'informació necessàries per aconseguir els objectius formatius.

CG2 Interpretar la informació científicotècnica amb un sentit crític, i ser capaç de fer presentacions basades en aquesta informació.

CG3 Treballar en equip, amb una visió multidisciplinària i amb capacitat per fer una distribució racional i eficaç de tasques entre els membres de l'equip.

CG4 Conèixer i utilitzar adequadament el vocabulari científic i tècnic propi dels diferents àmbits de la Biotecnologia.

### Competències transversals

CT1 Ser capaç de realitzar informes escrits i orals comprensibles sobre el treball realitzat, amb una justificació basada en els coneixements teoricopràctics aconseguits. (Competència estratègica de la UdL).

CT2 Poder comunicar i comunicar-se en l'àmbit internacional en el seu desenvolupament professional. (Competència estratègica de la UdL)

CT3 Utilitzar eines i tècniques de la informació i comunicació per a l'anàlisi de dades i l'elaboració d'informes orals i escrits i altres activitats formatives i professionals. (Competència estratègica de la UdL)

### Competències específiques

CE22 Adquirir un coneixement precís dels principis bàsics i dels mecanismes fisiològics dels organismes animals i vegetals.

CE45 Conèixer la diversitat dels éssers vius, la importància del seu manteniment i les estratègies de gestió des de l'àmbit biotecnològic.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

## TEORIA:

### PART 1.

Classe 1. Introducció als Sistemes de Producció Animal. Definició de l'explotació ramadera. 2h

Classe 2. Coneixements bàsics de la ramaderia extensiva i intensiva. 2h

Classe 3. Coneixements bàsics d'explotacions de bestiar boví lleter. 2h

Classe 4. Coneixements bàsics de bestiar boví de carn. 1h

Classe 5. Coneixements bàsics de les explotacions porcines i la seva gestió. 2h

Classe 6. Coneixements bàsics de la ramaderia d'ovelles i cabres 2h

Els estudiants faran presentacions en públic. El nombre d'alumnes per grup dependrà del nombre d'estudiants per classe. Es presentarà un document durant 10 min. com en una comunicació del Congrés. 8h

### PART 2.

Classe 7. Introducció a la biologia reproductiva. 2h

Classe 8. L'organització i el funcionament del sistema reproductor femení i masculí. 2h

Classe 9. Endocrinologia dels mascles i l'espermatogènesi. 2h

Classe 10. Endocrinologia del cicle de les femelles i del zel. 2h

Classe 11. Gestació i part 3h

Classe 12. Factors que afecten la fertilitat i la supervivència embrionària 1h

## ACTIVITATS PRÀCTIQUES:

### PART 1

Pràctica 1. Visita a Escola Agrària de Vallfogona de Balaguer.

Pràctica 2. Portfolio en Salut Animal. 4h

Pràctica 3. Pràctica extramural: Instal·lacions i bioseguretat en recerca amb rosegadors (Animalari de rosegadors UdL-Campus Medicina).

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

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

### PART 2

Pràctica 4. Anatomia i histologia del sistema reproductor femení i masculí. 2h

Pràctica 5. Mètodes d'avaluació de semen en el bestiar. 2h

Pràctica 6. Tecnologies de sincronització de l'estre i ovulació 2h

Pràctica 7. Ecografia associada a la reproducció animal. 2h

## Eixos metodològics de l'assignatura

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació		Temps total
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	
<b>Lliçó magistral</b>	Classe magistral (Aula. Grup gran)	Explicació dels principals conceptes	28	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	28	4	60	

<b>Problemes i casos</b>	Classe participativa (Aula. Grup gran )	Resolució de problemes i casos		Aprendre a resoldre problemes i casos			
<b>Seminari</b>	Classe participativa (Grup mitjà)	Realització d'activitats de discussió o aplicació		Resoldre problemes i casos. Discutir			
<b>Laboratori</b>	Pràctica de Laboratori (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...	<b>8</b>	Estudiar i realitzar Examen	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>Aula d'informàtica</b>	Pràctica d'aula d'informàtica (Grup mitjà )	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...		Estudiar i Realitzar memòria			
<b>Pràctiques de camp</b>	Pràctica de camp (Grup mitjà )	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...		Estudiar i Realitzar memòria			
<b>Visites</b>	Visita a explotacions o indústries	Realització de la visita	<b>15</b>	Estudiar i Realitzar memòria	<b>5</b>		<b>20</b>
<b>Activitats dirigides</b>	Treball de l'alumne (individual o grup)	Orientar a l'alumne en el treball (en horari de tutories)	<b>9</b>	Realitzar un treball bibliogràfic, pràctic, etc.	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>53</b>
<b>Altres</b>							
<b>Totals</b>			<b>60</b>		<b>78</b>	<b>9</b>	<b>150</b>

Pla de desenvolupament de l'assignatura

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

L'assignatura s'estructura en dos blocs de coneixement que inclouen activitats teòriques i pràctiques de laboratori, seminaris i visites. Se seguirà estrictament el calendari desenvolupat per adreça d'estudis.

Les **activitats teòriques** s'impartiran de manera presencial.

Les **activitats pràctiques** serà presencials:

- Sala de dissecció i Laboratori de histofisiologia: ETSEA, edifici 1, planta 0, laboratori 1 (1.0.01).
- Aula de microscopis: ETSEA, edifici SHV, planta 2, aula 02 (2.2.02).
- Aula d'informàtica.

És OBLIGATORI que les i els estudiants portin els següents equips de protecció individual (EPI) en el transcurs de les pràctiques:

- Bata laboratori blanca.
- Guants de protecció química / biològica (bloque de Fisiologia)

El pla de desenvolupament es trobarà a la carpeta de recursos.

**NOTA - Si-us-plau, estigueu atents a canvis referents a horaris en la presencialitat o virtualització de les activitats per adaptar-nos a qualsevol canvi en la situació sanitària.**

## Sistema d'avaluació

Exàmens	Pràctiques	Anàlisi de casos i problemes	Altres activitats
60%	26%	14%	

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació	Número	Pes qualificació
	Procediment		
<b>Lliçó magistral</b>	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	2	<b>60</b>
<b>Problemes i casos</b>	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	8	<b>26</b>
<b>Laboratori</b>	Lliurament de memòries, proves escrites o orals		
<b>Seminari</b>	Proves escrites o orals		
<b>Aula informàtica</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals.		
<b>Pràctiques de camp</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals	4	
<b>Visites</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals.		
<b>Activitats dirigides</b>	Lliurament del treball	1-2	<b>14</b>
<b>altres</b>			
<b>Total</b>			<b>100</b>

### RESUMEN AVALUACIÓ:

**Exàmens:** 60% (30% I. Blanco i 30% B.Serrano). Clases + Preguntes relacionades amb la pròpia presentació i altres presentacions més a escollir (I. Blanco)

**Pràctiques:** 26 % (13% I. Blanco + JA.Moreno i 13% B.Serrano + I.López). Avaluació de les Presentacions+ Assistència + test de cada pràctica o test (I. Blanco) . Assistència, tests.... (B.Serrano)

**Anàlisi de Casos i Problemes:** 14% (7% I. Blanco i 7% B.Serrano). Portfoli en salut animal (I. Blanco) i presentació de poster (B.Serrano)

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia i recursos d'informació

#### Bibliografia bàsica

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.

PRESICCE, GA (2020). Reproductive Technologies in Animals. Academic Press (<https://doi.org/10.1016/C2018-0-01374-2>)

#### Bibliografia complementària

Trabajos científicos que se dejen en la carpeta de recursos de la asignatura.