



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**PRODUCCIÓ ECOLÒGICA**

Coordinació: VILLALBA MATA, DANIEL

Any acadèmic 2023-24

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	PRODUCCIÓ ECOLÒGICA			
<b>Codi</b>	100330			
<b>Semestre d'impartició</b>	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Veterinària i Grau en Ciència i Producció Animal	5	OPTATIVA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRACAMP	PRAULA	TEORIA
	<b>Nombre de crèdits</b>	1.2	1.6	3.2
	<b>Nombre de grups</b>	2	1	1
<b>Coordinació</b>	VILLALBA MATA, DANIEL			
<b>Departament/s</b>	CIÈNCIA ANIMAL			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català: 50% Castellà: 50%			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ARGEMI ARMENGOL, IMMACULADA	immaculada.argemi@udl.cat	2,6	
BLANCO PENEDO, MARIA ISABEL	isabel.blancopenedo@udl.cat	1,8	
CHOCARRO GOMEZ, CRISTINA	cristina.chocarro@udl.cat	1,2	
SANTIVERI MORATA, FRANCISCA	paquita.santiveri@udl.cat	,6	
VILLALBA MATA, DANIEL	daniel.villalba@udl.cat	1	

## Objectius acadèmics de l'assignatura

L'alumne que aprovi aquesta assignatura ha de:

1. **Conèixer els conceptes de sostenibilitat i els diferents tipus de ramaderia alternatives a la convencional, especialment la classificada com a ecològica per la legislació europea.**
2. **Conèixer la legislació europea de ramaderia ecològica i les implicacions de la seva implantació a les produccions porcina, avícola i de remugants.**
3. **Conèixer i aprendre a utilitzar les eines per al diagnòstic de la sostenibilitat de les explotacions ramaderes.**
4. **Conèixer els principis de salut i benestar animal per al desenvolupament sostenible dels sistemes ramaders**

## Competències

Competències generals

C1. Conèixer els condicionants de la producció ecològica i ser capaç de gestionar aquest tipus de sistemes ramaders

Competències específiques

CG2. La prevenció, diagnòstic i tractament individual o col·lectiu, així com la lluita contra les malalties dels animals, siguin considerats aquests individualment o en grup, particularment les zoonosis.

CG3. El control de la cria, maneig, benestar, reproducció, protecció, i alimentació dels animals, així com la millora de les seves produccions.

CG4. Coneixement i aplicació de les disposicions legals, reglamentàries i administratives en tots els àmbits de la professió veterinària i de la salut pública, comprenent les implicacions ètiques de la salut en un context mundial en transformació.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### **BLOC I. Introducció (14 h)**

Tema 1. El concepte de ramaderia sostenible i ramaderia ecològica. Definició de sostenibilitat. Concepcions de producció ecològica. (TEORIA: 2h)

Tema 2. Importància social i econòmica de la ramaderia ecològica. Passat, present i futur. Definició de producció ecològica normativa. Censos i estadístiques. (TEORIA: 2h, PRAULA: 2h)

Tema 3. La sanitat i benestar en l'àmbit de la ramaderia ecològica. Eines terapèutiques i preventives. Teràpies naturals i el seu ús. Fitoteràpia. Homeopatia. (TEORIA: 6h, PRAULA: 2h)

### **BLOC II. Ramaderia Ecològica i Sostenible en diferents espècies ramaderes (40 h)**

Tema 4. Producció de farratges ecològics. Punts clau que condicionen la qualitat dels farratges en producció ecològica. (TEORIA: 2h)

Tema 5. Pastures i prats i ramaderia sostenible. Sistemes d'aprofitament pastoral. Integració del pasturatge en els sistemes de producció ecològica. (TEORIA: 2h; PRAULA: 2h)

Tema 6. Producció avícola sostenible i ecològica. Nutrició i instal·lacions sota la normativa de producció ecològica. Sistemes de producció ecològics. Principals reptes de la producció ecològica en aus. (TEORIA 4 h; PRAULA: 2h)

Tema 7. Producció porcina sostenible i ecològica. Nutrició i instal·lacions sota la normativa de producció ecològica. Sistemes de producció ecològics. Principals reptes de la producció ecològica en remugants. (TEORIA 6 h; PRAULA: 2h; PRACAMP: 6h)

Tema 8. Producció de remugants sostenible i ecològica. Nutrició i instal·lacions sota la normativa de producció ecològica. Sistemes de producció ecològics. Principals reptes de la producció ecològica en remugants. (TEORIA 4 h; PRAULA: 4h; PRACAMP: 6h)

### **BLOC III. Anàlisi / Diagnosi de la sostenibilitat de les explotacions ramaderes (6 hores)**

Tema 9. Metodologies d'Anàlisi / Diagnosi de la sostenibilitat de les explotacions ramaderes. Aproximacions pràctiques a l'avaluació de la sostenibilitat a nivell de granja. El marc d'avaluació MESMIS. Avaluació del cicle de vida en ramaderia. Serveis ecosistèmics. (TEORIA: 4h; PRAULA: 2h)

### **PRACTIQUES AULA**

Les pràctiques d'aula consistiran en seminaris de discussió i participació dels alumnes en l'àmbit del tema corresponent.

### **PRACTIQUES DE CAMP**

Visites a explotacions ramaderes on s'apliquen criteris de sostenibilitat i / o producció ecològica. Aquesta visita o visites (depenent de la disponibilitat dels ramaders) es complementarà amb un seminari de discussió de les visites

## Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació	Temps total/ECTS
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores
<b>Lliçó magistral</b>	Classe magistral (Aula. Grup gran)	Explicació dels principals conceptes	<b>32</b>	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	<b>46</b>	2	<b>80/3.2</b>
<b>Problemes i casos</b>	Classe participativa (Aula. Grup gran )	Resolució de problemes i casos	<b>16</b>	Aprendre a resoldre problemes i casos	<b>22</b>	2	<b>40/1.6</b>
<b>Pràctiques de camp</b>	Pràctica de camp (Grup mitjà )	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...	<b>12</b>	Estudiar i Realitzar memòria	<b>18</b>		<b>30/1.2</b>

Observacions: S'han considerat 25h d'activitat per crèdit ECTS

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

Pendent publicació horaris segon semestre

## Sistema d'avaluació

Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació		Pes qualificació
	Procediment	Número	
<b>BLOC1</b>	<b>Proves escrites sobre la teoria dels temes 1-5</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>BLOC2</b>	<b>Proves escrites sobre la teoria dels temes 6-10</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>BLOC3</b>	<b>Lliuraments o proves escrites sobre problemes i casos</b>	<b>5</b>	<b>30</b>
<b>BLOC4</b>	<b>Pràctiques de camp Lliurament de memòries. Proves escrites o orals</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>

Observacions

A efectes de la qualificació final per a superar l'assignatura s'ha d'obtenir una nota igual o superior a 5 punts com promig ponderat dels diferents BLOCS. Els BLOCS 1 i 2 tenen una nota mínima de 3.5 per poder fer promig. En cas de no superar un dels BLOCS 1 o 2 hi haurà na prova de recuperació del BLOC no superat. La nota màxima en cas de realitzar la recuperació serà de 6 punts.

La avaluació alternativa consistirà en un examen de tota la teoria en la data de la recuperació que comptarà un 70 % de la nota. Caldrà, però realitzar lliurament d'activitats relacionades amb el BLOC 3 i 4 que computaran la resta de nota i que s'hauran de consensuar amb el professorat de l'assignatura a l'inici de curs.

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica

ALFONSO, L. y ESTANY, J. (1996) Organización y esquemas de mejora animal. Universitat de Lleida

Autors Varis, 2011. L'Avicultura ecològica de carn, 2011. Fitxa Tècnica PAE num. 15. DAR, Generalitat de Catalunya

Ayers, R.S., D.W. Westcot. 1987. La calidad del agua de riego en la agricultura. Estudio FAO Riego y Drenaje., 29 Rev 1. Roma.

BUXADÉ, C. (1995) (Coord.). Zootecnia: bases de producción animal. Tomo IV: Genética, patología higiene y residuos animales. Mundi-Prensa. Madrid.

Casasús, I., Sanz, A., Blanco, M., Alvarez-Rodriguez, J., Joy, M., Revilla, R., 2013. Ganadería ecològica de vacuno de carne. Aspectos prácticos. Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón N°249. 20 pp.

Centro de formación de la asociación CAAE, 2006. Avicultura en producción ecológica. Ed. Asociación para el desarrollo sostenible del poniente granadino.

CUNNINGHAM JG. Fisiología Veterinaria. Elsevier, 2005.

FRANDSON RD. Anatomía y Fisiología de los Animales Domésticos. Ed. Interamericana, 1984. DE BLAS, C, GONZALEZ, G, ARGAMENTERIA A, Nutrición y alimentación del ganado. Mundi-Prensa. 1987.

Garcia-Menacho, V. i Garcia, C., 2012. Avicultura Ecológica de puesta. Ed. Agrícola.

Joy, M., Congost, S., Delfa, R., Alvarez-Rodriguez, J., Sanz, A., 2007. Diversificación de las producciones ovinas: Utilización de praderas en el cebo de corderos. Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón N° 175, 12 pp.

Margalef, R. (1981): "Ecología". Ed. Omega, S.A. Barcelona. 252 pp.

Morgan, R.P.C. 2005. Soil Erosion and Conservation, 3rd edition. Blackwell Publishing, Oxford. Hudson, N. 1982. Conservación del suelo. Reverté. Barcelona

Pierzynski, G.M., J.T. Sims & G.F. Vance. 1994. Soils and Environmental Quality. Lewis Publishers. CRC Press, Boca Raton. Florida

POND K, POND K, Introduction to Animal Science. John Wiley & Sons, 2000.

Pont, J., 2009. L'avicultura ecològica de posta. Fitxa Tècnica PAE num. 9. DAR, Generalitat de Catalunya

Terradas, J. (1979): "Ecologia d'avui". Ed Teide, S.A. Barcelona. 142 pp <https://sites.google.com/site/miscelaneanatural/proteccion-ambiental/legislacion-ambiental-de-espana-principales-leyes-y-normas>

Vila, Ll., 2012. Producción porcina ecològica. 1. Normativa y certificación de la producción porcina ecològica. SUIS N° 89, 42-53.

Vila, Ll., Alvarez-Rodriguez, J., Manzanilla, E.G., 2012a. Producción porcina ecològica. 2. Planificación de la producción, dimensionamiento de la explotación e instal·lacions. SUIS N° 90, 40-47.

Vila, Ll., Alvarez-Rodriguez, J., Manzanilla, E.G., 2012b. Producción porcina ecològica. 3. Manejo del ganado, alimentación y sanidad. SUIS N° 91, 34-45

## Bibliografia complementària

Altieri, Miguel A. Agroecología bases científicas para una agricultura sustentable. Lima & CIED. 1997

Blanco-Penedo, I., Fernández González, C., Xercavins, A., Velarde, A. (2019). Resultados y experiencias en la investigación de la ganadería ecológica de vacuno de leche. *Cría y Salud*, nº 76, 2019.

Keller D, I Blanco-Penedo, M De Joybert and A Sundrum (2019). How target-orientated is the use of homeopathy in dairy farming?—A survey in France, Germany and Spain. *Acta Vet Scand* (2019) 61:30.  
<https://doi.org/10.1186/s13028-019-0463-3>

Lampkin, N. Organic farming Ipswich Farming Press Cop. 1990

# Reglament (CE) 889/2008 de la Comissió, de 5 de setembre de 2008, pel qual s'estableixen disposicions d'aplicació del Reglament (CE) 834/2007 del Consell sobre producció i etiquetatge dels productes ecològics respecte la producció ecològica, el seu etiquetatge i el seu control.

[http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL\\_Alimentacio/AL01\\_PAE/03\\_Normativa/Fitxers\\_estatics/Reg834\\_v081013.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL_Alimentacio/AL01_PAE/03_Normativa/Fitxers_estatics/Reg834_v081013.pdf)

# Reglament (CE) 967/2008 del Consell, de 29 de setembre de 2008, pel qual es modifica el Reglament (CE) 834/2007 sobre producció i etiquetatge dels productes ecològics.

[http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL\\_Alimentacio/AL01\\_PAE/03\\_Normativa/Fitxers\\_estatics/Reg1235-08\\_v110628.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL_Alimentacio/AL01_PAE/03_Normativa/Fitxers_estatics/Reg1235-08_v110628.pdf)

Younie y J.M. Wilkinson (Eds.) Ganadería ecológica principios, consejos prácticos, beneficios. Ed Acribia DL Zaragoza, 2004

Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica 5è. 2002 Gijón. La Agricultura y ganadería ecológicas en un marco de diversificación y desarrollo solidario.

Les dossiers de l'environnement de l'INRA. Ed Institut National de la Recherche Agronomique. París. Publicació periòdica. <http://www7.inra.fr/dpenv/doa.htm>

Proceedings dels congressos internacionals de la NAHWOA. Network for the animal health and welfare in organic agriculture.

Blair, R., 2007. Nutrition and Feeding of Organic Pigs. Ed. CABI Publications, Reino Unido,

Presto Åkerfeldt M & S Gunnarsson & G Bernes & I Blanco-Penedo (2021). Health and welfare in organic livestock production systems—a systematic mapping of current knowledge. *Org. Agr.* (2021) 11:105–132. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13165-020-00334-y>

Sundrum, A., 2011. Epidemiological study concerning the characteristics of organic pig farming in selected European countries. CORE Organic Project Series Report no.: 1904.

Tamminen, LM, U Emanuelson, I Blanco-Penedo (2018). *Systematic review of phytotherapeutic treatments for different farm animals under European conditions*. *Front. Vet. Sci.* Volume 5, Article 140, 1-11.  
<https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00140>