

# GUÍA DOCENTE PRODUCCIÓN GANADERA ECOLÓGICA

Coordinación: VILLALBA MATA, DANIEL

Año académico 2023-24

### Información general de la asignatura

Denominación	PRODUCCIÓN GANADERA ECOLÓGICA							
Código	102504							
Semestre de impartición	20 Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA							
Carácter	Grado/Máster		Curso	Carácter Modalio				
	Grado en Ingeniería A	graria y Alimentaria	4	OPTATIVA	Presencial			
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6							
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRACAMP	PRAULA		TEORIA			
grapes	Número de créditos	imero de créditos 1.2 1.2			3.6			
	Número de grupos	1	1		1			
Coordinación	VILLALBA MATA, DANIEL							
Departamento/s	CIENCIA ANIMAL							
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte <u>este enlace</u> para obtener más información.							

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ARGEMI ARMENGOL, IMMACULADA	immaculada.argemi@udl.cat	2,8	
BLANCO PENEDO, MARIA ISABEL	isabel.blancopenedo@udl.cat	1,2	
CHOCARRO GOMEZ, CRISTINA	cristina.chocarro@udl.cat	,8	
VILLALBA MATA, DANIEL	daniel.villalba@udl.cat	1,2	

#### Objetivos académicos de la asignatura

El alumno que apruebe esta asignatura debe:

- 1. Conocer los conceptos de sostenibilidad y los diferentes tipos de ganadería alternativas a la convencional, especialmente la clasificada como ecológica por la legislación española.
- 2. Conocer la legislación europea de ganadería ecológica y las implicaciones de su implantación en las producciones porcina, avícola y de rumiantes.
- 3. Conocer y aprender a utilizar las herramientas para el diagnóstico de la sostenibilidad de las explotaciones ganaderas.

#### Competencias

Competencias básicas

- CB1. Conocer los condicionantes de la producción ecológica y ser capaz de gestionar este tipo de sistemas ganaderos
- CB2. Que los estudiantes sepan 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.
- CB3. Que los estudiantes tengan la 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.
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales

- CG8. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CG9. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
- CG10. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- CG11. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

competencias específicas

CEEA 1. Tecnologías de la producción animal.

Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.

CEEA3. Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias.

Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaría Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal

#### Contenidos fundamentales de la asignatura

Temario

BLOQUE I. Introducción (10 h)

- Tema 1. El concepto de ganadería sostenible y ganadería ecológica. Definición de sostenibilidad. Concepciones de producción ecológica. (2h)
- Tema 2. Importancia social y económica de la ganadería ecológica. Pasado, presente y futuro. Definición de producción ecológica normativa. Censos y estadísticas. (2h)

Tema 3. La mejora genética en el ámbito de la ganadería ecológica. Particularidades del material genético y su interacción con el ambiente. La interacción genotipo ambiente. Uso de razas autóctonas. (1h)

Tema 4. La nutrición en el ámbito de la ganadería ecológica. Restricciones y alternativas para cubrir las necesidades nutritivas en producción ecológica. (1h)

Tema 5. La sanidad en el ámbito de la ganadería ecológica. Alternativas a las terapias alopáticas. Fitoterapia. Manejo diferencial. Homeopatía. (4h)

BLOQUE II. Ganadería Ecológica y Sostenible en diferentes especies ganaderas (22 horas)

Tema 6. Los prados y pastos dentro de los sistemas ganaderos ecológicos. Gestión y utilización de los sistemas pastorales. Integración del pastoreo en los sistemas de producción ecológica. (4h)

Tema 7. Producción avícola sostenible y ecológica. Nutrición e instalaciones bajo la normativa de producción ecológica. Sistemas de producción ecológica en aves. (6 h)

Tema 8. Producción de rumiantes sostenible y ecológica. Nutrición e instalaciones bajo la normativa de producción ecológica. Sistemas de producción ecológicos. Manejo reproductivo. Principales handicaps de la producción ecológica en rumiantes. (8 h)

Tema 9. Producción porcina sostenible y ecológica. . Dimensionamiento de explotaciones y manejo. Nutrición e instalaciones bajo la normativa de producción ecológica. Sistemas de producción ecológicos. (4 h)

BLOQUE III. Análisis / Diagnóstico de la sostenibilidad de las explotaciones ganaderas (4 horas)

Tema 10. Metodologías de Análisis / Diagnóstico de la sostenibilidad de las explotaciones ganaderas. Aproximaciones practicas la evaluación de la sostenibilidad a nivel de granja. El marco de evaluación MESMIS. Evaluación del ciclo de vida en ganadería. Servicios ecosistémicos. (4h)

Actividades prácticas

Practica I. Visitas a explotaciones ganaderas donde se aplican criterios de sostenibilidad y / o producción ecológica. Seminario de discusión de las visitas (14h)

Práctica II. Fitoterapia y aromaterapia. Estudios de algunas plantas y los aceites esenciales de interés en ganadería (2 h)

Práctica III. Análisis comparativo de la producción forrajera en prados y pastos ecológicos. Evaluación de su diversidad y calidad forrajera. (2h)

Práctica IV. Adaptación de explotaciones porcinas en producción ecológica. Cálculos por el dimensionamiento y distribución de espacios. (2 h)

Practica V. Análisis de casos. Criterios ecológicos / sostenibilidad de una explotación ganadera (4 h)

#### Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de actividad	Descripción	actividad presencial alumno		Actividad no presencial alumno		evaluación	tiempo total	
		objetivos	Horas	trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS
Lección Magistral	Clase Magistral (Aula Grupo Grande)	Explicación principales conceptos	36	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	48	1	84	3.36
Problema y casos	Clase participativa (Aula Grupo Grande)	Resolución de problemas y casos	10	Aprender a resolver problemas y casos	22	1	32	1.28
Prácticas de campo	Práctica de campo (Grupo grande)	Conocer las explotaciones ganaderas ecológicas	12	Discutir y elaborar memoria	20		32	1.28

#### Observaciones

Se han considerado 25h de actividad por crédito ECTS

#### Plan de desarrollo de la asignatura

Todas las sesiones se desarrollarán de forma presencial,

Aula:3.1.01							
Actividad	Fecha	Dia	Horas	Horario	Profesor	TEMA	
teoría	05/02/2024	lunes	2	15-17	DV	Tema 1. El concepto de ganadería sostenible y ganadería ecológica	
teoría	07/02/2024	miércoles	2	17-19	DV	Tema 2. Importancia social y económica de la ganadería ecológica. Pasado, presente y futuro	
seminario	08/02/2024	jueves	2	17-19	DV	Seminario discusión temas 1 y 2	
	12/02/2024	lunes		15-17		liberado	
teoría	14/02/2024	miércoles	2	17-19	DV	Temas 3 y 4. Genética, nutrición y calidad en ganadería ecológica. presentación seminario	
teoría	15/02/2024	miércoles	2	17-19	IBP	Tema 5. Sanidad animal en el ámbito de la ganadería ecológica	
seminario	19/02/2024	lunes	2	15-17	DV	Seminario temas 3 y 4	
teoría	21/02/2024	miércoles	2	17-19	IBP	Tema 5. Sanidad animal en el ámbito de la ganadería ecológica	
	22/02/2024	jueves		17-19		liberado	
seminario	26/02/2024	lunes	2	15-17	IBP	Seminario discusión tema 5	
teoría	28/02/2024	miércoles	2	17-19	IA	Tema 6. Producción porcina sostenible y ecológica	
teoría	29/02/2024	jueves	2	17-19	IA	Tema 6. Producción porcina sostenible y ecológica	
teoría	04/03/2024	lunes	2	15-17	IA	Tema 6. Producción porcina sostenible y ecológica	
	06/03/2024	miércoles		17-19		liberado	
seminario	07/03/2024	jueves	2	17-19	IA	Seminario discusión tema 6	
teoría	11/03/2024	lunes	2	15-17	IA	Tema 7. Producción avícola sostenible y ecológica	
teoría	13/03/2024	miércoles	2	17-19	IA	Tema 7. Producción avícola sostenible y ecológica	
	14/03/2024	jueves		17-19		liberado	
seminario	18/03/2024	lunes	2	15-17	IA	Seminario tema 7	
teoría	20/03/2024	miércoles	2	17-19	DV	Tema 9 Producción de rumiantes sostenible y ecológica	
teoría	21/03/2024	jueves	2	17-19	СС	Tema 8. Pastos y praderas y ganadería ecológica.	
teoría	03/04/2024	miércoles	2	15-17	СС	Tema 8. Pastos y praderas y ganadería ecológica.	
seminario	04/04/2024	jueves	2	17-19	СС	Seminario Tema 8	
teoría	08/04/2024	lunes	2	17-19	DV	Tema 9 Producción de rumiantes sostenible y ecológica	
teoría	10/04/2024	miércoles	2	17-19	DV	Tema 9 Producción de rumiantes sostenible y ecológica	
teoría	11/04/2024	jueves	2	17-19	IBP	Tema 10 Herramientas para la evaluación de la sostenibilidad	
visitas	15/04/2024	lunes	10	DIA COMPLETO	CC/IA	Salida visita explotaciones ECO+ Seminario discusión	
seminario	16/04/2024	miércoles	2	17-19	IBP	Practica. Evaluación sostenibilidad a nivel de granja	
seminario	18/04/2024	jueves	2	17-19	IBP	Practica. Evaluación sostenibilidad a nivel de granja	
	19/04/2024	viernes	2		DV	Evaluación	
	La duración de las dos salidas se compensa con los días liberados						
		TOTAL	60				

#### Sistema de evaluación

Tipo de actividad	oo de actividad de Evaluación		Peso calificación	
	Procedimiento	Número	%	
Lección magistral Pruebas escritas sobre la teoría del programa de la asignatura		1	30	
Seminarios temas 1-5	Participación en el seminario		20	
Semilarios temas 1-5	Informe escrito o presentación pública	3		
Seminarios temas 6-9	Participación en el seminario	3	20	
Semilarios temas 0-9	Informe escrito o presentación pública			
Prácticas de campo y evaluación sostenibilidad	Entrega de memorias seminario y visitas	2	30	
Sosteriibiildad	Presentación pública			
tal			100	

A efectos de la calificación final para superar la asignatura se ha obtener una nota igual o superior a 5 puntos como resultado \_ acumulado de todas las actividades . Es necesario que la prueba escrita de teoría tenga un mínimo de 4 para poder hacer promedio .

Se podrá recuperar la prueba teórica en un examen de recuperación que incluirá los conceptos presentados en teoría .

#### Bibliografía y recursos de información

#### Bibliografía básica

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 Nº249. 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 № 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-deespana-principales-leyes-y-normas

Vila, LI., 2012. Producción porcina ecològica. 1. Normativa y certificación de la producción porcina ecològica. SUIS № 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 № 90. 40-47

Vila, Ll., Alvarez-Rodriguez, J., Manzanilla, E.G., 2012b. Producción porcina ecològica. 3. Manejo del ganado, alimentación y sanidad. SUIS Nº 91, 34-45

#### Bibliografía complementaria

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

CIED. 1997

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

- # Reglament (CE) 967/2008 del Consell, de 29 de septiembre 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

D. 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'environment de l'INRA. Ed Institut National de la Recherche Agronomique.

París. Publicació periódica

Gliessman, Stephen R. Títol Agroecology: the ecology of sustainable food systems / Stephen R. Gliessman, with Eric W. Engles

Procceedings 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, Sundrum, A., 2011. Epidemiological study concerning the characteristics of organic pig farming

in selected European countries. CORE Organic Project Series Report no.: 1904.