

Titulació	Tipus	Curs
Veterinària	OB	3

Professor/a de contacte

Nom: Lorena Castillejos Velázquez

Correu electrònic: lorena.castillejos@uab.cat

Equip docent

Ana Cristina Barroeta Lajusticia

Ramon Casals Costa

Josep Gasà Gasó

Maria dels Dolors Izquierdo Tugas

Ricard Pares Casanova

Lorena Castillejos Velázquez

Ahmed Salama Fadali

Carmen Loreto Manuelian Fuste

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials establerts, però els estudiants hauràn d'emprar els coneixements adquirits a Bases de la Producció i Maneig Animal, Etnologia i Etologia, Agronomia i Economia Agrària i Nutrició Animal

Objectius

Els objectius de Producció Animal Integrada 1 són:

- Donar a conèixer quins són els factors productius que més afecten i condicionen la producció i la qualitat de la carn, llet i ous

Els objectius formatius de la Producció Animal Integrada 1 són:

- Conèixer els factors clau que marquen, ara i en el futur, la producció de carn, llet i ous

- Conèixer com afecten els factors productius la producció i la qualitat de la carn, llet i els ous
- Conèixer els índex tècnics de referència i identificar punts crítics del procés de producció

Competències

- Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
- Avaluar correctament l'estat nutricional de l'animal i saber assessorar els altres sobre els principis de la cria i l'alimentació.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen les bases de funcionament i d'optimització dels sistemes de producció animal i les seves repercussions sobre el medi ambient.
- Manejar protocols i tecnologies correctes destinats a modificar i optimitzar els diferents sistemes de producció animal.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
2. Aplicar els coneixements fisiològics als objectius productius.
3. Avaluar els índexs tècnics i econòmics d'una explotació ramadera: reconèixer problemes i aportar-hi solucions.
4. Avaluar programes d'alimentació: Conèixer i saber assessorar entre els principals mètodes de preparació, conservació i administració d'aliments als animals.
5. Descriure la problemàtica dels residus animals i el seu tractament.
6. Formular racions per a animals en les situacions més convencionals.
7. Identificar els riscos mediambientals associats a la cria de col·lectius animals.
8. Identificar i valorar els factors que afecten la producció de productes d'origen animal.
9. Localitzar i identificar els principals productors d'aliments d'origen animal, així com la seva dimensió econòmica.
10. Reconèixer les característiques bàsiques de les diferents etapes productives dels animals d'abastament i el seu funcionament.
11. Relacionar la producció agrícola i ramadera amb els seus impactes mediambientals.
12. Utilitzar els sistemes d'alimentació actuals: Saber obtenir el valor nutritiu dels aliments i calcular les necessitats nutritives dels animals.
13. Valorar la qualitat dels productes d'origen animal.

Continguts

TEORIA (32 h)

INTRODUCCIÓ DE L'ASSIGNATURA (1h)

Visió general de la Producció Animal Integrada. Objectius i organització.

BLOC 1: PRODUCCIÓ D'OUS (3h)

Gestió de la producció d'ous

Planificació del cicle productiu, de l'alimentació i la reproducció. Estratègies de maneig. Elements crítics del cicle productiu. Índexs d'avaluació tècnica i econòmica: causes de desviacions i mesures correctores.

BLOC 2: PRODUCCIÓ DE CARN (15h)

Gestió de la producció de carn de pollastre:

Planificació del cicle productiu, de l'alimentació i la reproducció. Estratègies de maneig. Elements crítics del cicle productiu. Índexs d'avaluació tècnica i econòmica: causes de desviacions i mesures correctores.

Gestió de la producció de carn de porqui:

Planificació del cicle productiu i la alimentació dels porcs. Estratègies de maneig. Elements crítics del cicle productiu. Índexs d'avaluació tècnica i econòmica: causes de desviacions i mesures correctores.

Gestió de la producció de carn de vedell:

Planificació del cicle productiu i de l'alimentació del vedell. Estratègies de maneig. Elements crítics del cicle productiu. Índexs d'avaluació tècnica i econòmica: causes de desviacions i mesures correctores.

Bases fisiològiques de la producció i obtenció de la carn.

Composició química, estructura i qualitat de la carn. Factors productius que afecten a la qualitat de la carn.

Creixement i desenvolupament. Factors animals que afecten al creixement i desenvolupament. Factors del medi que afecten al creixement i desenvolupament.

Transport i sacrifici. La canal i el seu rendiment. Factors que afecten al rendiment. Avaluació de la canal.

BLOC 3: PRODUCCIÓ DE LLET (13h)

Bases fisiològiques de la producció i obtenció de la llet

Composició, característiques i propietats físic-químiques de la llet. Síntesis de la llet: del precursor al producte. Corba de lactació.

Bases fisiològiques de la muntada. Elements bàsics del funcionament de la màquina de muntada. La rutina de muntada i implicacions en la salut de la glàndula mamària. Avaluació de rutines de muntades. Refrigeració i conservació de la llet. Índexs d'avaluació del procés d'obtenció de llet i mesures correctores.

Gestió de la producció de llet de vaca

Planificació del cicle productiu, de l'alimentació i la reproducció. Estratègies de maneig. Elements crítics del cicle productiu. Índexs d'avaluació tècnica i econòmica: causes de desviacions i mesures correctores

Gestió i producció de llet de petits rumiants

Planificació del cicle productiu, de l'alimentació i la reproducció. Estratègies de maneig. Elements crítics del cicle productiu. Índexs d'avaluació tècnica i econòmica: causes de desviacions i mesures correctores

PRACTIQUES (21 h)

- Màquina de muntada (Granja, 3hs)
- Qualitat de productes d'origen animal (Laboratori; ous, 2hs)
- Formulació de pinso-monogàstrics (Sala informàtica, 4hs)
- Formulació de racions-remugants (Sala informàtica, 3hs)
- Diagnòstic de problemes en granja. Anàlisi de índexs (4 Seminaris + 1hs, 10hs)

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	32	1,28	2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13
Laboratori	2	0,08	13
Pràctiques d'aula informàtica	6	0,24	6, 12
Pràctiques de granja	3	0,12	8
Seminaris	10	0,4	1, 2, 3, 5, 11
Tipus: Autònomes			
Autoaprenentatge	35	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12
Estudi	60	2,4	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

El centre del procés d'aprenentatge és el treball de l'alumnat. L'estudiant aprèn treballant, essent la missió del professorat ajudar-lo en aquesta tasca (1) subministrant-li informació o mostrant-li les fonts on es pot aconseguir i (2) dirigint els seus passos de manera que el procés d'aprenentatge pugui realitzar-se eficaçment.

En línia amb aquestes idees, i d'acord amb els objectius de l'assignatura, el desenvolupament, que aquest curs 2023-2024 serà en modalitat presencial, es basa en les següents activitats:

1. Classes magistrals:

L'alumnat adquireix els coneixements propis de l'assignatura assistint a les classes magistrals i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. Les classes magistrals estan concebudes com un mètode fonamentalment unidireccional de transmissió de coneixements del professor a l'alumnat, però estimula mitjançant l'aportació de referències bibliogràfiques i adreces internet, l'ampliació de la informació. Amb l'objectiu d'ampliar la d'informació es proporcionarà material al Campus Virtual que es discutirà en sessions de resolució de dubtes en dies i hores programades o pel xat de l'assignatura.

A dos classes de les tres destinades a ponedores s'utilitzarà la classe inversa.

2. Pràctiques:

Es realitzaran diverses pràctiques amb entorns diferents: granja (màquina de munyir), laboratori (anàlisi de qualitat dels aliments d'origen animal), aplicacions informàtiques (formulació de racions i pinsos). Cadascuna d'elles s'utilitzarà per donar a conèixer algun concepte específic de la Producció Animal i permet treballar en entorns diferents. Moltes d'aquestes pràctiques estaran relacionades amb els treballs d'autoaprenentatge que s'hauran de realitzar.

3. Seminaris:

Els seminaris permetran presentar i discutir alguns aspectes no tractats en les classes magistrals, i tindran un format que permeti la interacció entre els estudiants. Alguns també estaran relacionats amb treballs d'autoaprenentatge.

4. Treballs d'autoaprenentatge:

L'estudiant haurà de resoldre els casos pràctics i racions plantejats en cada un dels blocs (veure programa).

La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de possibles imponderables que puguin sorgir.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen de continguts pràctics	6%	0,5	0,02	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13
Examen de continguts teòrics	47%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13
Formulació racions	14%	0	0	6, 12
Pràctiques	6%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 7, 11
Treballs autoaprenentatge	27%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12

L'avaluació del'assignatura es farà de la manera següent:

1. Examen dels continguts teòrics de la matèria (47%; 26% primer parcial i 21% segon parcial). Primer parcial inclou introducció i blocs 1 i 2; segon parcial bloc 3. Excepcionalment es pot incloure alguna qüestió pràctica.
1. Casos de ponadors (6%)
1. Pràctiques de munyida, instal·lacions i medi ambient (6%)
1. Formulació de racions (14%).
1. Pràctiques d'ous (6%).
1. Treballs d'índex productius en aula o autoaprenentatge (21%)

L'assistència a les pràctiques i presentació dels informes i exercicis d'autoaprenentatge en la data prevista és obligatòria.

Per aprovar l'assignatura es requereix 1) no faltar a més de 1 pràctica injustificadament, 2) presentar en la data prevista els informes de pràctiques, casos, problemes de racions i en general els exercicis de autoaprenentatges plantejats, 3) obtenir un mínim de 4/10 als dos exàmens teòrics i 4) assolir amb el conjunt de totes les activitats d'avaluació, una nota final igual o superior a 5,0.

Es considerarà "no avaluable" l'estudiant que no faci l'examen teòric (parcials i/o recuperació) o no entregui els exercicis i memòries de pràctiques que es demanin.

L'alumnat que optin per la "avaluació única" hauran de: 1) Presentar tots els treballs o informes de pràctiques el mateix dia en el que faran l'examen teòric final 2) Realitzar un únic examen teòric al finalitzar la assignatura a dia y hora convinguda; aquest examen pot ser escrit u oral. Les condicions per superar la assignatura son les mateixes per tots i totes les estudiants.

En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant

en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

Bibliografia

PRODUCCIÓ DE CARN

Cañeque V., Sañudo C., 2000. Metodología para el estudio de la calidad de la canal y de la carne en rumiantes. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Madrid.

Cañeque V., Sañudo C., 2005. Estandarización de las metodologías para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carne y grasa) en los rumiantes. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid

Encyclopedia of meat sciences: www.sciencedirect.com/science/referenceworks/9780124649705

FEDNA: www.fundacionfedna.org

Grandin T., 2007. Livestock handling and transport (3rd edition). CABI Publishing, Wallingford, UK.

Gregory N. G., Grandin T., 2007. Animal welfare and meat science (2nd edition). CABI Publishing, Wallingford, UK.

INRA 2007. Alimentation des bovines, ovins et caprins: Tables INRA 2007. Quae editions, Paris, France.

Lawrence T.L.J., Fowler V.R., Novakofski, 2012. Growth of farm animals (3rd edition), CABI Publishing, Wallingford, UK.

Everts M.E., Haagsman H.P., te Pas M. F. W., 2004. Muscle development of livestock animals, CABI Publishing, Wallingford (UK).

NRC 1994. Nutrient requirements of poultry. National Academy Press, Washington, D.C., USA

NRC 1998. Nutrient requirements of swine. National Academy Press, Washington, D.C., USA

NRC 2000. Nutrient requirements of beef cattle. National Academy Press, Washington, D.C., USA

NRC 2007. Nutrient requirements of small ruminants. National Academy Press, Washington, D.C., USA

Swatland H. J., 1991. Estructura y Desarrollo de los Animales de Abasto. Ed. Acribia, Zaragoza.

Warriss P.D., 2009. Meat Science (2nd edition), CABI Publishing, Wallingford (UK).

PRODUCCIÓ D'OUS

Austic R.E., Nesheim M.C. 1994. Producción avícola. El manual moderno, México.

Buxadé C. 2000. La gallina ponedora. Grupo Mundi-Prensa, Madrid.

Castelló J.A., Pontes M., Franco F. 1989. Producción de huevos. Real Escuela Oficial de Avicultura, Arenys de Mar.

Etches R.J., 1998. Reproducción aviar. Acriba, Zaragoza.

- IEH. 2003. El libro del huevo. Instituto de Estudios del Huevo, Madrid.
- Rose S.P. 2005. Principles of poultry science. CAB international. Oxon, UK.
- Sauveur B. 1993. El huevo para consumo. Grupo Mundi-Prensa, Madrid.
- Stadelman W.J., Cotterill O.J. 1995. Egg science and technology. Food Products Press, NY, USA.
- Thapon J.L., Bourgeois C.M. (Eds.). 1994. L'oeuf et les ovoproduits. Collection sciences et techniques agro-alimentaires. Paris
- Yamamoto T. 1997. Hen eggs. Their basic and applied science. CRC Press, UK.
- de la Roza B., Martínez A., Argamentería. 2003. El ensilado como método de conservación de forrajes (2003). A. Editorial:Krk ediciones.

Muslera Pardo E. 1991. Praderas y Forrajes: Producción y aprovechamiento(1991). Editorial: Mundi-Prensa.

PRODUCCIÓN DE LLET

- Akers, R.M. 2002. Lactation and the mammary gland. Iowa State Press, Des Moines, IA.
- Charron, G. 1986. Les produits laitiers. Vol 1. Les bases de la production. Ed. Lavoissier, París.
- Luquet, F.M. 1985. Laits et produits laitiers. Vol 1. Ed. Lavoissier, París.
- Martinet J. & Houdebine, L.M. 1993. Biologie de la lactation. Ed. INRA, París.
- NIRD (National Institute for Research in Dairyng). 1983. Ordeño mecánico. Ed. Agropecuaria Hemisferio Sur, Montevideo.
- Phillips, C.J.C. 1996. Progress in dairy Science. CAB International, Wallingford, Oxon. UK.
- Veisseyre, R. 1988. Lactología técnica (2ª edición). Ed. Acribia, Zaragoza.
- Van Horn H.H. & Wilcox, C.J. 1992. Large dairy herd anagement. American Dairy Science Association, Champaign, IL.

PUBLICACIONES PERIÓDIQUES RECOMANADES:

Animal

British Poultry Science

INRA Productions Animales

Journal of Animal Science

Journal of Dairy Research

Journal of Dairy Science

Meat Science

Mundo Ganadero

Producción Animal

Poultry Science

WEBS

Programari

Spartan Dairy Cattle Formulation (University of Michigan; <https://www.canr.msu.edu/spartandairy/>)

Formulació de porquí: "WinFeed" (<http://www.winfeed.com/>)

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	4	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	5	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	6	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	4	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	5	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	6	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt