

390207 - PA - Producció Animal

Unitat responsable: 390 - ESAB - Escola Superior d'Agricultura de Barcelona
Unitat que imparteix: 745 - DEAB - Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia
Curs: 2019
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE CIÈNCIES AGRONÒMIQUES (Pla 2018). (Unitat docent Obligatòria)
GRAU EN ENGINYERIA ALIMENTÀRIA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)
GRAU EN ENGINYERIA AGRÍCOLA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)
GRAU EN ENGINYERIA AGROAMBIENTAL I DEL PAISATGE (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)
GRAU EN ENGINYERIA ALIMENTÀRIA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català

Professorat

Responsable: RAUL FANLO GRASA

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

CE-BC-11. Les bases de la producció animal. Instal·lacions ramaderes.

Transversals:

2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.

Metodologies docents

Les hores d'aprenentatge dirigit consisteixen en:

- classes teòriques (grup gran); el professorat fa una exposició amb tres parts: (1) introduir els objectius d'aprenentatge, (2) presentar els conceptes bàsics (3) buscar la implicació de l'estudiant/a a partir de qüestions, presentació de casos o lectures en sistema puzzle amb la finalitat de relacionar els esmentats conceptes.
- classes pràctiques (grup petit) per animar l'estudiant/a a la realització de les activitats que es plantegen i descriuen en els guions de pràctiques, amb la finalitat d'aprendre com tractar amb animals de granja mentre es desenvolupen diverses metodologies de treball. Es realitzarà un acompanyament per a la realització dels treballs de síntesi dels resultats experimentals obtinguts.
- guiatge de l'estudiant/a en l'elaboració de treballs lliurables de recerca bibliogràfica i estudi de casos, amb l'objectiu de reconèixer i consultar les fonts d'informació específiques del treball a realitzar. Alguns d'aquestes lliurables s'hauran de realitzar en grups integrats per alumnes de diferents titulacions, per desenvolupar la competència genèrica de treball en equip pluridisciplinar.
- exposició oral per l'alumnat dels resultats d'alguns dels lliurables i, per part del professor, discussió dels resultats dels lliurables de recerca i estudi de casos en grup gran.
- sortida a visitar una explotació ramadera en plena producció per reforçar la visió de la producció animal com activitat que ha de mantenir el benestar dels animals i el mínim impacte ambiental, però que a la vegada ha de generar beneficis econòmics.

L'estudiant/a disposa de material de suport (com ara esquemes i fotografies de suport a les classes de teoria, documents temàtics, guió de pràctiques i dels treballs lliurables, referències de lectures complementaries, etc.) a ATENEA. També es promou l'aprenentatge autònom, en particular a través d'alguns treballs lliurables individuals i de les lectures orientades.

390207 - PA - Producció Animal

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Es pretén que els estudiants adquireixin habilitats per establir les especificacions tècniques i de qualitat dels productes animals en funció de les necessitats de l'indústria i els consumidors. Aprendran a determinar la influència de diferents factors de producció sobre la composició i propietats dels productes animals destinats a alimentació humana. Coneixeran com obtenir-los utilitzant tècniques respectuoses amb el benestar animal i amb el mínim impacte ambiental. Han de ser capaços de relacionar la variabilitat dels productes amb les característiques genètiques dels animals, el disseny de les instal·lacions on són allotjats, les diferents opcions d'alimentació i les alternatives de maneig.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	40h	26.67%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	20h	13.33%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

390207 - PA - Producció Animal

Continguts

<p>CARACTERÍSTIQUES DE LA PRODUCCIÓ ANIMAL</p>	<p>Dedicació: 30h</p> <p>Grup gran/Teoria: 2h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 26h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definició de la producció animal Objectius de la producció animal Importància de la producció animal Relació amb l'agricultura Tendències actuals i perspectives de futur <p>Activitats vinculades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activitat 1: classes de teoria Activitat 2: prova individual d'avaluació Activitat 3: treball de recerca bibliogràfica Activitat 4: anàlisi d'una explotació ramadera 	
<p>PRODUCCIÓ DE LLET</p>	<p>Dedicació: 39h</p> <p>Grup gran/Teoria: 12h Grup petit/Laboratori: 5h Aprentatge autònom: 22h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> Produccions i productors de llet Composició i propietats de la llet. Factors de variació de la qualitat La glàndula mamària: estructura i fraccionament productiu Control hormonal, ejecció de la llet i munyida Corba de lactació: factors de variació Cicle productiu dels animals lleters <p>Activitats vinculades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activitat 1: classes de teoria Activitat 2: prova individual d'avaluació Activitat 5: visita a una explotació lletera Activitat 6: pràctica de laboratori/aula 	

390207 - PA - Producció Animal

<p>PRODUCCIÓ D'OUS</p>	<p>Dedicació: 12h Grup gran/Teoria: 4h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció: Produccions i productors d'ous Composició i propietats de l'ou. Factors de variació de la qualitat</p> <p>Activitats vinculades: Activitat 1: classes de teoria Activitat 2: prova individual d'avaluació Activitat 6: pràctica de laboratori/aula</p>	
<p>PRODUCTES MARINS</p>	<p>Dedicació: 12h Grup gran/Teoria: 4h Grup petit/Laboratori: 2h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció: Produccions i productors de productes marins Composició i propietats dels productes marins. Factors de variació de la qualitat</p> <p>Activitats vinculades: Activitat 1: classes de teoria Activitat 2: prova individual d'avaluació Activitat 6: pràctica de laboratori/aula</p>	

390207 - PA - Producció Animal

PRODUCCIÓ DE CARN	Dedicació: 57h Grup gran/Teoria: 16h Grup petit/Laboratori: 9h Aprentatge autònom: 32h
<p>Descripció: Produccions i productors de carn Carn i múscul. Carnització. Factors de variació de les característiques de la carn La canal: definició i valoració. Modificacions del rendiment Cicle de producció dels animals monogàstrics Producció de carn amb remugants</p> <p>Activitats vinculades: Activitat 1: classes de teoria Activitat 2: prova individual d'avaluació Activitat 7: sortides de camp</p>	

390207 - PA - Producció Animal

Planificació d'activitats

ACTIVITAT 1: CLASSES D'EXPLICACIÓ TEÒRICA	Dedicació: 90h Grup gran/Teoria: 38h Aprenentatge autònom: 52h
ACTIVITAT 2: PROVES INDIVIDUALS D'AVALUACIÓ Descripció: Es realitzaran dues proves escrites individuals d'una hora de duració cadascuna. La primera prova inclourà qüestions sobre els continguts 1, 2, 3 (característiques de la producció animal, producció de llet i producció d'ous), i la segona sobre els continguts 4 i 5 (productes marins i producció de carn) Material de suport: Enunciat de la prova Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: Resolució de la prova. Cada prova representa el 30 % de la qualificació final de l'assignatura. Objectius específics: En finalitzar la primera prova l'estudiant ha de ser capaç de: <ul style="list-style-type: none"> - Descriure els nivells productius de cada espècie i valorar els productors de llet i ous a escala mundial, europea i local - Conèixer els rangs de variació dels principals paràmetres de qualitat de la llet - Explicar l'estructura de la mamella, les variacions en el fraccionament de la llet i el control hormonal de la lactació - Relacionar les característiques de la corba de lactació i la qualitat de la llet amb efectes intrínsecs i extrínsecs a la femella - Valorar la variabilitat dels productes animals amb les característiques genètiques dels animals, el disseny de les instal.lacions on són allotjats, les diferents opcions d'alimentació i les alternatives de maneig. - Relacionar diferents factors productius amb la composició i propietats de l'ou En finalitzar la segona prova l'estudiant ha de ser capaç de: <ul style="list-style-type: none"> - Descriure els nivells productius de cada espècie i valorar els productors de carn i peix a escala mundial, europea i local - Conèixer els rangs de variació dels principals paràmetres de qualitat de la carn - Explicar les característiques de les canals, la seva classificació i els seus factors de variació - Relacionar la variabilitat de la carn dels animals amb les característiques genètiques dels animals, el disseny de les instal.lacions on són allotjats, les diferents opcions d'alimentació i les alternatives de maneig. - Relacionar diferents factors productius amb la composició i propietats dels productes marins 	Dedicació: 2h Grup gran/Teoria: 2h
ACTIVITAT 3: TREBALL DE RECERCA BIBLIOGRÀFICA	Dedicació: 20h Grup petit/Laboratori: 1h Aprenentatge autònom: 19h
Descripció: Treball bibliogràfic individual focalitzat en l'evolució d'un sector ramader en una determinada localització, mirant de trobar les raons que expliquen aquesta evolució.	

390207 - PA - Producció Animal

Material de suport:

- Listat de recursos webs específics per a cada sector ramader.
- Articles específics d'anàlisi d'evolució de cada sector ramader
- Pauta escrita per elaborar i presentar el treball.

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Lliurable que representa una part de l'avaluació contínua (10%) i que servirà per avaluar la competència genèrica.

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Conèixer els principals recursos web per analitzar l'evolució dels sectors ramaders
- Descriure causes que provoquin la variació dels sectors ramaders
- Proposar pautes d'evolució futura del sector ramader treballat

ACTIVITAT 4: ANÀLISI D'UNA EXPLOTACIÓ RAMADERA

Dedicació: 11h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 10h

Descripció:

Treball en grup de dos o tres alumnes, que hauran de buscar una explotació ramadera comercial en funcionament, concertar una visita particular, analitzar les seves característiques i presentar els trets més importants en un treball lliurable.

Material de suport:

- Pauta d'enquesta per omplir en el transcurs de l'entrevista a l'explotació.
- Pauta escrita per elaborar i presentar el treball.

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Lliurable que representa una part de l'avaluació contínua.

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Contactar amb ramaders i entendre els seus codis
- Descriure els diferents processos que tenen lloc a una explotació ramadera
- Relacionar característiques de les explotacions amb el tipus de producte que comercialitzen

ACTIVITAT 5: VISITA A UNA EXPLOTACIÓ LLETERA

Dedicació: 5h

Grup petit/Laboratori: 3h

Aprenentatge autònom: 2h

Descripció:

Es realitzarà una visita a una explotació lletera acompanyats del professor per discutir amb els propietaris els aspectes més destacats de la producció i comercialització.

Material de suport:

- Resum previ de les característiques més importants de l'explotació i les seves produccions.
- Qüestionari previ a lliurar un cop finalitzada la visita.

390207 - PA - Producció Animal

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Lliurable que representa una part de l'avaluació contínua.

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Conèixer tècniques de producció respectuoses amb el benestar animal
- Relacionar el disseny de les instal·lacions, l'opció d'alimentació, la genètica dels animals i el maneig aplicat amb les característiques dels productes obtinguts

ACTIVITAT 6: PRÀCTIQUES DE LABORATORI I AULA

Dedicació: 13h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprentatge autònom: 7h

Descripció:

Es faran tres sessions de dues hores al laboratori i/o aula, en grups de dos o tres alumnes, realitzant mesures i cercant informació de diferents aspectes qualitius dels ous, el peix i la llet.

Material de suport:

Guió de pràctiques i bibliografia complementària

Qüestionari previ a lliurar un cop finalitzada l'activitat.

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Lliurable que representa una part de l'avaluació contínua.

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Conèixer factors de producció que modifiquen les propietats organolèptiques de la llet, el peix i els ous
- Relacionar l'opció d'alimentació, els factors d'explotació, la genètica dels animals i el sistema de comercialització del producte amb les característiques de la llet, el peix i els ous

ACTIVITAT 7: SORTIDES DE CAMP

Dedicació: 9h

Grup petit/Laboratori: 9h

Descripció:

Sortides que es realitzaran al camp, en tres sessions de tres hores, on es duran a terme petites proves amb animals:

Valoració de l'espessor de greix i creixement en porcs

Valoració de l'estat de reserves corporals en ovelles

Anàlisi del creixement en xais

Sacrifici, conformació i especejament de les canals

Material de suport:

Guió de pràctiques i bibliografia complementària.

Instrumental necessari pel desenvolupament de les activitats.

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Valoració de professor sobre el seguiment i aprofitament que cada estudiant ha fet de les sessions de pràctiques.

390207 - PA - Producció Animal

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Enumerar els factors que modifiquen el creixement i la canal dels animals
- Quantificar la importància relativa de cada factor en les diferents produccions
- Representar gràficament les corbes de creixement dels animals.
- Conèixer entre quines edats es valora el creixement dels animals i que paràmetre es valora entre cada edat
- Comprendre les variacions de valor econòmic entre les diferents parts de les canals

Sistema de qualificació

La qualificació final de l'assignatura (Nfinal) serà la ponderació de les diferents proves i treballs avaluats:

N1: prova escrita individual dels continguts 1, 2 i 3 (activitat 2).

N2: prova escrita individual dels continguts 4 i 5 (activitat 2).

N3: qualificació d'un treball de recerca bibliogràfica (lliurable) sobre un sector productiu (activitat 3) a entregar tres setmanes després de finalitzar el període de docència teòrica del contingut característiques de la producció animal.

N4: qualificació d'un treball (lliurable) d'anàlisi d'una explotació ramadera (activitat 4) a entregar abans de finalitzar el període de docència dels continguts de l'assignatura.

N5: qualificació dels qüestionaris (lliurables) elaborats per cada subgrup sobre una visita a una explotació lletera (activitat 5) i les pràctiques de laboratori (activitat 6), a entregar 7 dies després de finalitzar cada activitat.

N6: valoració individual del seguiment i aprofitament de les pràctiques de camp realitzades en l'activitat 9.

$N_{final} = 0,3 N1 + 0,3 N2 + 0,07 N3 + 0,1 N4 + 0,16 N5 + 0,07 N6$

390207 - PA - Producció Animal

Bibliografia

Bàsica:

- Park, Y.W., Haenlein, G.F.W. Handbook of milk of non bovine mammals. Londres: Blackwell, 2006. ISBN 9780813820514.
- Rehfeldt, C., Fiedler, I., Stickland, N.C. Muscle development of livestock animals. Wallingford, UK: Cabi, 2004. ISBN 9780851998114.
- Rose, S.P. Principles of poultry science. Wallingford, UK: Cabi, 2005. ISBN 9780851991221.
- Lawrence, T.L.; Fowler, V.R. Growth of farm animals. 2a ed. Wallingford: CAB International, 2002. ISBN 0851994849.
- Warriss, P. D. Ciencia de la carne. Zaragoza: Acribia, 2003. ISBN 8420010057.
- Pas, M. F. W. te; Everts, M. E.; Haagsman, H. P. Muscle development of livestock animals : physiology, genetics and meat quality [en línia]. Wallingford [etc.]: CABI, 2004Disponible a:
<<http://site.ebrary.com/lib/upcatalunya/detail.action?docID=10073622>>. ISBN 0851998119.
- Lawrence, T. L. J; Fowler, V.R. Growth of farm animals [en línia]. 2nd ed. Wallingford: CABI, 2002Disponible a:
<<http://site.ebrary.com/lib/upcatalunya/detail.action?docID=10060549>>. ISBN 0851994849.

Complementària:

- Buxadé, C. Ordeño del ganado vacuno: aspectos clave. Madrid: Mundi-Prensa, 2002. ISBN 8484760030.
- Martinet, J.; Houdebine, L.M. Biologique de la lactation. Paris: INRA, 1993. ISBN 273800427X.
- Ruiter, A. El pescado y los productos derivados de la pesca. Zaragoza: Acribia, 1995. ISBN 8420008591.
- Wells, R.G.; Belyavin, C.G. Egg quality: curret problems and recent advances. Wallingford, UK: CABI, 1987. ISBN 040700470X.
- Darré, Aafke; Fraysse, Jean-Louis; Guitard, Jean-Paul. Produire des viandes: sur quelles bases économiques et biologiques (vol. 1). Paris: Lavoisier, 1990. ISBN 285206586X.