



Guia docent

390307 - TPA - Tècniques de Producció Animal

Última modificació: 03/06/2024

Unitat responsable: Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona
Unitat que imparteix: 745 - DEAB - Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA AGRÍCOLA (Pla 2009). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Sorribas Royo, Francisco Javier

Altres: ANGEL BOSCH

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

1. Tecnologies de la producció animal: Tècniques de producció animal.

Transversals:

2. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

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) es treballarà l'anàlisi química i la identificació de les matèries primeres de la nutrició animal mitjançant la microscòpia, es lliurarà als estudiants una barreja de matèries per tal que la identifiquin. Es realitzarà extracció de semen i inseminació avícola. Es formularan diferents tipus de pinso mitjançant programes informàtics. Es realitzarà una visita a una fàbrica de pinsos i explotació ramadera
- Guiatge de l'estudiant/a en l'elaboració de plans de gestió de la reproducció d'una explotació Hauran de consultar diferents fonts d'informació específiques del treball a realitzar.
- Exposició oral per l'alumnat dels plans de gestió i dels resultats productius. Es discutiran pel professor amb aportacions de la resta dels estudiants.

Els materials de suport a banda de la bibliografia són les exposicions de classe, guió de pràctiques, lectures complementàries i tot a disposició a ATENEA. L'aprenentatge autònomes promou mitjançant part d'aquest material a banda de l'estímul a la recerca de nou material per part dels estudiants.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

En cursar amb aprofitament l'assignatura els estudiants adquireixen els coneixements i capacitats per establir les necessitats nutritives dels diferents animals i situacions fisiològiques i productives; dissenyar racions en funció dels requeriments nutricionals i els objectius productius de les diferents espècies; determinar la millor presentació i tecnologia aplicable a cada ració; implementar plans de gestió de la reproducció en les diferents espècies i sistemes de producció; avaluar la qualitat seminal; aplicar les diferents tècniques de reproducció com ara detecció de zel, inseminació, diagnòstic de gestació; avaluar la eficiència reproductiva i proposar mesures de millora de la mateixa.



HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	20,0	13.33
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	40,0	26.67

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

TÈCNiques DE LA PRODUCCIÓ ANIMAL

Descripció:

Descripció de les tècniques disponibles en producció animal
Importància relativa en les diferents espècies i sistemes productius.
Paper del tècnic Enginyer Agrícola
Fonts de Legislació i de bibliografia.

Activitats vinculades:

Activitat 1: Classes d'explicació teòrica.
Activitat 2: Prova d'avaluació escrita.

Dedicació: 5h

Grup gran/Teoria: 3h
Aprenentatge autònom: 2h

REPRODUCCIÓ

Descripció:

Descripció de les tècniques de detecció i sincronització de zel; diagnòstic de gestació;
Avaluació de semen i aplicació a la inseminació i munta natural;
Gestió reproductiva de les explotacions ramaderes

Activitats vinculades:

Activitat 1: Classes d'explicació teòrica.
Activitat 2: Prova d'avaluació escrita.
Activitat 4: Visita.

Dedicació: 59h

Grup gran/Teoria: 17h
Grup petit/Laboratori: 4h
Aprenentatge autònom: 38h



ALIMENTACIÓ ANIMAL

Descripció:

Es defineixen els conceptes fonamentals de Nutrició i Alimentació Animal com ara: Digestibilitat, principals nutrients, sistemes de valoració energètica i proteica, capacitat de ingesta i necessitats nutritives.

S'identifiquen i valoren els principals aliments, farratges, concentrats i suplementos. Es descriu la fabricació de pinsos i es reconeixen les propietats de les diferents presentacions i la seva utilitat en els diferents sistemes productius.

Per a les diferents espècies vaquí de llet i carn, oví, porcí, aus i cavalls es calculen les necessitats nutritives segons estat fisiològic i es dissenyen racions adients.

Activitats vinculades:

Activitat 1: classes de teoria

Activitat 2: prova individual

Activitat 3: Formulació de racions

Activitat 5: Sortida

Activitat 6: Anàlisi d'aliments

Dedicació: 86h

Grup gran/Teoria: 20h

Grup petit/Laboratori: 16h

Aprenentatge autònom: 50h

ACTIVITATS

ACTIVITAT 1: CLASSES D'EXPLICACIÓ TEÒRICA

Dedicació: 76h

Grup gran/Teoria: 38h

Aprenentatge autònom: 38h

ACTIVITAT 2: PROVES INDIVIDUALS D'AVUACIÓ

Descripció:

Dues proves escrites individuals sobre els continguts. La primera prova inclourà qüestions sobre els continguts 1, 2 (Tècniques de la Producció Animal i Reproducció) i la segona sobre el contingut 3 (Alimentació)

Objectius específics:

En finalitzar la primera prova l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de descriure les diferents tècniques disponibles, establir el paper del tècnic Enginyer Agrícola i la legislació disponible, descriure els fonaments teòrics de les diferents tecnologies aplicades a la reproducció, establir la metodologia adient per a cada espècie, identificar i especificar solucions als principals problemes reproductius.

En finalitzar la segona prova haurà de ser capaç de definir els conceptes fonamentals de la Nutrició Animal, conèixer les matèries primeres implicades, identificar i descriure les tecnologies de fabricació de pinsos, calcular les necessitats nutritives de les diferents espècies i estats fisiològics i productius, i relacionar la Nutrició amb la sanitat, benestar animal, qualitat dels productes.

Material:

Enunciat de les proves

Lliurament:

Resolució de la prova. Representa el 56 % de la qualificació final de l'assignatura (28% cadascuna)

La prova es realitzarà en acabar els continguts teòrics dels continguts corresponents

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h



ACTIVITAT 3: FORMULACIÓ DE RACCIONS

Descripció:

Formular la ració completa adient per a diferents espècies i estadis productius.

Objectius específics:

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

- Calcular les necessitats nutritives en funció dels diferents estats fisiològics
- Avaluat el contingut en nutrients dels aliments i les seves indicacions d'ús
- Formular una ració i comentar-ne el seu ús

Material:

Material de classe, bibliografia i Internet sites, fulls de càlcul i software racionament

Lliurament:

La fórmula de les racions amb els comentaris i indicacions adients. Representa el 9 % de la qualificació final de l'assignatura.

Contribueix al seguiment de la Competència Genèrica en un 6 %. (Total 9 + 6 = 15 %)

Dedicació: 24h

Grup petit/Laboratori: 4h

Aprenentatge autònom: 20h

ACTIVITAT 4: VISITA

Descripció:

Es visitarà un centre per tal de conèixer tant la gestió de la reproducció com la fabricació de pinsos. Redacció d'un pla de gestió de la reproducció en una explotació ramadera. Descripció de la granja, objectius a assolir, planificació de tasques, descripció de tasques, possibles problemes i solucions.

Objectius específics:

En finalitzar la visita els estudiants hauran pogut relacionar els continguts teòrics amb una situació real. Coneixeran la gestió diària de la reproducció i les diferents tècniques d'elaboració de pinsos. En completar el dossier els estudiants podran identificar els objectius de producció, la forma d'enregistrar-los i avaluar-los, planificar la reproducció per assolir-los i descriure les tasques associades

Material:

Material de classe i material entregat per la granja, bibliografia, fons d'Internet

Lliurament:

Resum dels principals trets observats amb comentari en relació a les classes teòriques. Pla de gestió de la reproducció.

Representa el 7 % de la qualificació final de l'assignatura. Contribueix al seguiment de la Competència Genèrica en un 3 % (total 7 + 3 = 10%)

Dedicació: 19h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 15h



ACTIVITAT 5: SORTIDA DE CAMP

Descripció:

Dues Sortides a granja per tal d'estudiar la reproducció de conills i gallines i els diferents sistemes de nutrició. Es recolliran dades de proves de nutrició i s'avaluaran estadísticament. Es farà inseminació artificial, munta natural i diagnòstic de gestació. Es valorarà la fertilització d'ous i es treballarà amb incubadora.

Objectius específics:

Gestionar i avaluar la reproducció de conills i aviram. Dissenyar, recollir dades i avaluar una prova de nutrició animal

Material:

Material de classe i bibliografia.

Lliurament:

Resum de la visita. Representa el 4 % de la qualificació final de l'assignatura.

Dedicació: 9h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprenentatge autònom: 3h

ACTIVITAT 6: ANÀLISI D'ALIMENTS

Descripció:

Dues sessions d'Anàlisi físico-químic dels aliments i valoració nutricional. Microscòpia de pinsos. S'estudia la metodologia d'avaluació d'aliments, física, microscòpia i química. S'entreguen diverses mostres als estudiants que hauran d'avaluar-les.

Objectius específics:

En acabar l'activitat els estudiants podran reconèixer els aliments, categoritzar-los en funció del seu contingut en nutrients segons la bibliografia però també mitjançant tècniques físiques, químiques i visuals.

Material:

Material de classe, material de laboratori, mostres d'aliments, fulls de càlcul

Lliurament:

Informe de valoració nutritiva de les mostres entregades. Representa el 9 % de la qualificació final de l'assignatura. Contribueix al seguiment de la Competència Genèrica en un 6 % (Total 9 + 6 = 15 %)

Dedicació: 20h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprenentatge autònom: 14h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

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

N1: dues proves escrites individuals, en finalitzar les classes teòriques i pràctiques dels continguts 1, 2 (prova 1) i 3 (prova 2). Pes específic en la qualificació final: 56%. (28% cadascuna)

N2: entrega de les racions comentades de les diverses espècies.(activitat 3). Pes específic en la qualificació final: 9%.

N3: qualificació de la visita amb pla de gestió de la reproducció, informe en paper i assistència. (activitat 4) a entregar una setmana després de l'activitat. Pes específic en la qualificació final: 7%.

N4: qualificació de la sortida, informe en paper i assistència. (activitat 5) a entregar al finalitzar el període lectiu Pes específic en la qualificació final: 4%.

N5: qualificació de la entrega d'un informe de valoració nutritiva raonat. (activitat 6) a entregar al finalitzar el període lectiu Pes específic en la qualificació final: 9%.

CG: Competència Genèrica

$$N_{final}=0,56 N1 + 0,09 N2 + 0,07 N3 + 0,04 N4 + 0,09 N5 + 0,15 CG$$