



GUIA DOCENT

PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE REMUGANTS

Coordinació: MAYNEGRE SANTAULARIA, JORDI

Any acadèmic 2020-21

PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE REMUGANTS 2020-21

Informació general de l'assignatura

Denominació	PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE REMUGANTS			
Codi	100321			
Semestre d'impartició	ANUAL AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Veterinària i Grau en Ciència i Producció Animal		3	OBLIGATÒRIA
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	15			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAEX	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	3	4.3	7.7
	Nombre de grups	6	3	1
Coordinació	MAYNEGRE SANTAULARIA, JORDI			
Departament/s	CIÈNCIA ANIMAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 150 Hores no presencials: 225			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català: 90% Castellà: 10% Anglès: 0%			
Distribució de crèdits	Teoria: 7,7 crèdits Pràctiques: 7,3 crèdits			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BALCELLS TERES, JOAQUIM	joaquim.balcells@udl.cat	4,2	
GRASA BAÑON, MIRIAM	miriam.grasa@udl.cat	4,1	
MAYNEGRE SANTAULARIA, JORDI	jordi.maynegre@udl.cat	17,3	
MOLINA URESTE, MARIA ESTER	ester.molina@udl.cat	2,8	
SERADJ , AHMAD REZA	reza.seradj@udl.cat	8,1	
VILLALBA MATA, DANIEL	daniel.villalba@udl.cat	2,1	

Informació complementària de l'assignatura

Prerequisits/Corequisits: no n'hi ha.

Es recomana haver cursat prèviament l'assignatura de Nutrició Animal (2n curs).

Annex de motius de causa major que s'haurà de documentar degudament

D'acord amb la Normativa d'avaluació i qualificació de la docència en els graus i màsters de la UdL, són motius de causa major que poden eximir de les penalitzacions previstes en esta guia, els següents:

- Malaltia, que ha d'estar degudament justificada amb un certificat mèdic oficial.
- Coincidència, en dia i hora, amb un altre procediment d'avaluació d'alguna assignatura d'un grau o màster oficial impartit a la UdL. Necessària justificació.
- Per mort d'un familiar directe fins al segon grau de consanguinitat i fins al primer grau d'afinitat, succeïda en els set dies previs a la data programada per a la realització de la prova d'avaluació, visita, etc.
- Per coincidència amb activitats oficials d'esportistes d'alt nivell i d'alt rendiment, tant nacionals com internacionals.
- Per coincidència amb reunions dels òrgans col·legiats de representació universitària (Claustre i Consell de Govern), per a l'estudiant que desenvolupi tasques de representació estudiantil, amb la justificació d'aquest fet davant del professorat responsable.
- Per absència com a conseqüència de la participació en algun procés de mobilitat estudiantil oficial. Necessària justificació.

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'objectiu general de l'assignatura és introduir a l'alumnat en la gestió tècnica i econòmica de les explotacions de remugants, és a dir, la gestió integral integrada, analitzant els factors de la producció de remugants: base animal, genètica, alimentació, reproducció, sanitat i instal·lacions i equipaments, tant des d'un punt de vista tècnic com econòmic.

L'objectiu final de l'assignatura és formar i capacitar l'alumnat, de manera que puguin oferir al titular d'una explotació ramadera de remugants les eines necessàries per combinar recursos i factors de producció per tal d'obtenir els objectius marcats, amb total respecte a l'entorn.

Competències

1) Titulació Grau en Veterinària

Competències bàsiques:

- CB1 Posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- CB2 Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i que posseixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.
- CB3 Capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'indole social, científica o ètica.
- CB4 Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- CB5 Saber desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

Competències transversals:

- CT1 Adquirir una adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà.
- CT2 Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.

- CT3 Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- CT4 Adquirir coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals.
- CT5 Adquirir nocions essencials del pensament científic.

Competències generals:

- CG1 El control de la higiene, la inspecció i la tecnologia de la producció i elaboració d'aliments de consum humà des de la producció primària fins al consumidor.
- CG3 El control de la cria, maneig, benestar, reproducció, protecció, i alimentació dels animals, així com la millora de les seves produccions.
- CG4 L'obtenció en condicions òptimes i econòmicament rendibles de productes d'origen animal i la valoració del seu impacte ambiental.
- CG5 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.
- CG6 Desenvolupament de la pràctica professional amb respecte a altres professionals de la salut, adquirint habilitats relacionades amb el treball en equip, amb l'ús eficient dels recursos i en gestió de qualitat.
- CG7 Identificació de riscos emergents en tots els àmbits de la professió veterinària.

Competències Específiques: Producció Animal:

- CE24 Identificar i aplicar les bases de la producció animal en els sistemes tradicionals i actuals.
- CE25 Conèixer i identificar les matèries primeres per a l'alimentació animal: característiques, producció i conservació.
- CE26 Identificar i aplicar les bases de la nutrició animal, formulació de racions i fabricació de pinsos.
- CE27 Identificar i aplicar les aplicacions genètiques a programes de millora i salut.
- CE28 Identificar i aplicar les estratègies i procediments reproductius aplicats a la producció.
- CE29 Conèixer les instal·lacions ramaderes, les bases d'higiene ambiental així com identificar i aplicar els principis d'economia als processos productius i de comercialització en sistemes de producció basats en el desenvolupament sostenible.

Competències Específiques (ANECA 2004; EAVE i FVE 2007)

- CE39 Tractar i manejar als animals de manera segura i humanitària, i instruir a altres persones en com dur a terme adequadament aquestes tècniques.
- CE46 Valorar i interpretar els paràmetres productius i sanitaris d'un col·lectiu animal, considerant els aspectes econòmics i de benestar.
- CE47 Utilitzar protocols i tecnologies correctes destinats a modificar i optimitzar els diferents sistemes de producció animal.

2) Titulació Grau en Ciència i Producció Animal

Competències bàsiques:

- CB1: Posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- CB2: Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.
- CB3: Capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'indole social, científica o ètica.
- CB4: Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- CB5: Saber desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- CB9: Utilitzar les metodologies bàsiques de treball referents a les disciplines assenyalades.
- CB10: Reconèixer i saber aplicar les tècniques bàsiques d'experimentació ramaderes i saber interpretar els seus resultats.

Competències transversals:

- CT1 Adquirir una adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà.
- CT2 Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.
- CT3 Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- CT4 Adquirir coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals.

- CT5 Adquirir nocions essencials del pensament científic.
- CT6 Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la recerca de solucions.
- CT7 Aplicar coneixements adquirits a situacions reals, gestionant adequadament els recursos disponibles.
- CT8 Interpretar estudis, informes, dades i analitzar numèricament.
- CT9 Seleccionar i manejar les fonts d'informació escrites i informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.
- CT11 Gestionar el treball individual i en equip.
- CT12 Adquirir una formació integral.
- CT14 Conèixer i aplicar el mètode científic a la pràctica professional.

Competències generals:

- CG1 Identificar els animals i els productes d'origen animal, així com la seva importància en la societat i en la cadena alimentària.
- CG2 Utilitzar els coneixements de les ciències bàsiques (biologia, física, bioquímica, fisiologia, matemàtiques, estadística, economia, etc.) per comprendre els processos animals i la seva implicació en el sistema agroramader.
- CG3 Analitzar les estratègies de la producció animal en el seu conjunt (instal·lacions, comportament, benestar, nutrició, millora, producció, reproducció, medi ambient, economia, màrqueting i qualitat del producte) amb l'objectiu d'optimitzar la producció.
- CG4 Gestionar els sistemes de producció animal amb l'objectiu d'incrementar l'eficiència (tècnica, econòmica, mediambiental, etc.) i la sostenibilitat de la cadena alimentària al llarg del temps.

Competències Específiques: Sistemes de producció i gestió ramadera:

- CE11 Reconèixer la importància i característiques de les diferents espècies animals, agrupacions racials i aptituds productives de les mateixes per poder triar el material genètic més adequat en funció dels diferents objectius productius possibles. Dissenyar el pla de maneig dels animals d'una explotació ramadera i el pla d'utilització dels diferents factors de producció. Determinar les necessitats alimentàries dels animals, interpretar les fórmules de racionament i desenvolupar i gestionar correctament un programa d'alimentació de la ramaderia.
- CE12 Dissenyar el pla de producció d'una explotació ramadera. Valorar el funcionament i optimització dels sistemes de producció animal i les seves repercussions sobre el medi ambient.
- CE13 Avaluar les necessitats ambientals dels animals i planificar la implementació de les mateixes. Determinar les necessitats en allotjaments i instal·lacions ramaderes. Dissenyar els allotjaments, instal·lacions i equips ramaders necessaris per a la producció.
- CE14 Utilitzar les eines i sistemes que facilitin la gestió empresarial. Avaluar econòmicament i financerament el funcionament de les explotacions ramaderes i les inversions en les mateixes.
- CE15 Interpretar l'estructura del sector productiu, de mercat i dels canals de comercialització de productes. Identificar els diferents agents i elements de la cadena alimentària amb l'objecte de poder garantir la seguretat i traçabilitat de la mateixa. Interpretar i aplicar les disposicions legislatives que afecten i condicionen el desenvolupament de la producció en les explotacions ramaderes.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Temari teòric (71 hores lectives + 6 hores exàmens = 77 hores)

Presentació del curs (Jordi Maynegre, 1 hora)

L'assignatura: objectius, programa de teoria i pràctiques. Fonts documentals. Avaluació de l'assignatura.

Tema 1. Les explotacions de remugants (Jordi Maynegre, 1 hora)

Situació actual i importància econòmica de les explotacions de remugants a Catalunya, Espanya, Europa i al Món.

L'explotació de vaques de llet (22 hores)

Tema 2. Conjuntura del sector boví lleter. Introducció general a l'explotació de vaques de llet (Jordi Maynegre, 1 hora)

Tema 3. El ramat a l'explotació de vaques de llet (Jordi Maynegre, 1 hora)

Races d'interès en les nostres condicions i característiques tècniques bàsiques.

Tema 4. Alimentació de vaques de llet i vedelles de reposició (Jordi Maynegre, 4 hores)

Principals aliments utilitzats, característiques, interès i limitacions: farratges i no farratges. L'aigua de beguda. Organització del ramat en lots i objectius. Càlcul de necessitats. Racionament bàsic i exemples. Principals índexs tècnics de l'alimentació i la seva interpretació.

Tema 5. Millora genètica del bestiar boví lleter (Daniel Villalba, 2 hores)

Introducció. Objectius de selecció. Esquemes de selecció habituals en vaques de llet. Índexs genètics. Genòmica. Ús de semen sexat.

Tema 6. El reproductiu a l'explotació de vaques de llet (Jordi Maynegre, 2 hores)

Detecció de zels i inseminació artificial. Sincronització de zels. Principals índexs reproductius i la seva interpretació.

Tema 7. El vedell lactant (Joaquim Balcells, 2 hores)

Encalotrament. Lactància artificial i el seu maneig. Càlcul de necessitats. Racionament bàsic i exemples.

Tema 8. Instal·lacions i equipaments per a explotacions de vaques de llet (Jordi Maynegre, 4 hores)

Criteris per al disseny d'una explotació. Estabulacions lliures amb llit calent, fresat i amb cubicles, principals característiques, avantatges i inconvenients. Zona d'alimentació, zona de

repòs, zona d'exercici. Abeuradors. Producció i emmagatzematge de dejeccions.

Tema 9. La munyida a l'explotació de vaques de llet (Ester Molina, 4 hores)

Fisiologia de la lactació. Factors intrínsecs i extrínsecs que afecten la lactació. La màquina de munyir. Característiques i dimensionament de la instal·lació per a la munyida del bestiar boví. Motor i bomba, conduccions de buit i de llet. Les mugneres, el regulador, els polsadors. La sala de munyir. Planificació i gestió de la munyida. Munyida i qualitat de la llet.

Tema 10. Gestió tècnica i econòmica d'explotacions de vaques de llet (Jordi Maynegre, 2 hores)

Esquema econòmic. Cost de producció. Anàlisi de resultats individuals. Anàlisi de resultats de grup. Interrelació entre resultats tècnics i econòmics. Exemples. Punts clau en els resultats.

L'explotació de vaques de cria (12 hores)

Tema 11. Conjuntura del sector boví de cria. Introducció general a l'explotació de vaques de cria (Jordi Maynegre, 1 hora)

Tema 12. El ramat a l'explotació de vaques de cria (Daniel Villalba, 1 hora)

Races d'interès en les nostres condicions i característiques tècniques bàsiques.

Tema 13. Sistemes de producció en bestiar boví de carn (Daniel Villalba, 2 hores)

Diferents sistemes de producció usuals en les nostres condicions, principals característiques i maneig.

Tema 14. Alimentació de vaques de cria (Daniel Villalba, 2 hores)

Principals aliments utilitzats, característiques, interès i limitacions: farratges i no farratges. L'aigua de beguda. Organització del ramat en lots i objectius. Càlcul de necessitats. Racionament bàsic i exemples. Principals índexs tècnics i la seva interpretació.

Tema 15. Millora genètica del bestiar boví de carn (Daniel Villalba, 2 hores)

Introducció. Objectius de selecció. Esquemes de selecció habituals en vaques de cria. Índexs genètics. Genòmica. Millora per creuament.

Tema 16. Instal·lacions i equipaments per a explotacions de vaques de carn (Jordi Maynegre, 2 hores)

Criteris per al disseny d'una explotació. Estabulacions en cas de maneig intensiu. Instal·lacions en cas de maneig extensiu. Menjadores. Abeuradors. Dejeccions.

Tema 17. Gestió tècnica i econòmica d'explotacions de vaques de carn (Jordi Maynegre, 2 hores)

Esquema econòmic. Anàlisi de resultats individuals. Anàlisi de resultats de grup. Interrelació entre resultats tècnics i econòmics. Exemples. Punts clau en els resultats.

L'explotació de vedells d'engreix (10 hores)

Tema 18. Conjuntura del sector boví de carn. Introducció general a l'explotació de vedells d'engreix (Jordi Maynegre, 1 hora)

Tema 19. El ramat a l'explotació de vedells d'engreix (Jordi Maynegre, 1 hora)

Races d'interès en les nostres condicions i característiques tècniques bàsiques.

Tema 20. Alimentació de vedells d'engreix (Joaquim Balcells, 4 hores)

Alimentació amb pinso i palla. Alimentació amb farratges. Càlcul de necessitats. Racionament bàsic i exemples. Principals índexs tècnics i la seva interpretació.

Tema 21. Instal·lacions i equipaments per a vedells d'engreix (Jordi Maynegre, 2 hores)

Criteris per al disseny d'una explotació. Estabulacions en cas de maneig intensiu. Menjadores. Abeuradors. Mànigues de maneig. Dejeccions.

Tema 22. Maneig i gestió tècnica i econòmica d'explotacions de vedells d'engreix (Jordi Maynegre, 2 hores)

Maneig habitual. Esquema econòmic. Anàlisi de resultats individuals. Anàlisi de resultats de grup. Interrelació entre resultats tècnics i econòmics. Exemples. Punts clau en els resultats.

Les explotacions d'oví i cabrum de carn i de llet (26 hores)

Tema 23. Conjuntura del sector oví i cabrum. Introducció general a l'explotació d'oví i cabrum (Jordi Maynegre, 1 hora)

Tema 24. El ramat a les explotacions d'oví i cabrum de carn i de llet (Ester Molina, 1 hora)

Races d'interès en les nostres condicions i característiques tècniques bàsiques. Millora genètica del bestiar oví i cabrum de carn i de llet.

Tema 25. El reproductiu a l'explotació d'oví i cabrum de carn i de llet (Ester Molina, 2 hores i Míriam Grasa, 2 hores, total 4 hores)

Mètodes de sincronització i millora de l'eficàcia reproductiva. Efecte mascle. Esponges vaginals. Implants de melatonina. Munta natural. Principals índexs reproductius i la seva interpretació.

Tema 26. Sistemes de producció en bestiar oví i cabrum de carn i de llet (Ester Molina, 4 hores)

Diferents sistemes de producció usuals en les nostres condicions, principals característiques i maneig.

Tema 27. Alimentació d'oví i cabrum de carn (Joaquim Balcells, 3 hores)

Principals aliments utilitzats, característiques, interès i limitacions: farratges i no farratges. L'aigua de beguda. Organització del ramat en lots i objectius. Càlcul de necessitats. Racionament bàsic i exemples.

Tema 28. Alimentació d'oví i cabrum de llet (Joaquim Balcells, 3 hores)

Principals aliments utilitzats, característiques, interès i limitacions: farratges i no farratges. L'aigua de beguda. Organització del ramat en lots i objectius. Càlcul de necessitats. Racionament bàsic i exemples.

Tema 29. La munyida a les explotacions d'oví i cabrum de llet (Míriam Grasa, 4 hores)

Fisiologia de la lactació. Factors intrínsecs i extrínsecs que afecten la lactació. Característiques i dimensionament de la instal·lació per a la munyida del bestiar cabrum. Planificació i gestió de la munyida. Munyida i qualitat de la llet.

Tema 30. Instal·lacions i equipaments per a explotacions d'oví i cabrum de carn i de llet (Jordi Maynegre, 2 hores i Míriam Grasa, 2 hores, total 4 hores)

Criteris per al disseny d'una explotació. Estabulacions lliures amb llit calent, principals característiques, avantatges i inconvenients. Zona d'alimentació, zona de repòs, zona d'exercici. Abeuradors. Producció i emmagatzematge de dejeccions.

Tema 31. Gestió tècnica i econòmica d'explotacions d'oví i cabrum de carn i de llet (Jordi Maynegre, 2 hores)

Esquema econòmic. Cost de producció. Anàlisi de resultats individuals. Anàlisi de resultats de grup. Interrelació entre resultats tècnics i econòmics. Exemples. Punts clau en els resultats.

Activitats pràctiques (73 hores lectives)

Programa de pràctiques

Pràctica 1. Identificació de farratges i concentrats i valoració nutritiva (Jordi Maynegre i Reza Seradj, 4 hores).

Conèixer els principals farratges i concentrats i saber-los identificar sensorialment. Valor nutritiu energètic i proteic de farratges i concentrats.

Pràctica 2. Alimentació de vaques de llet (Jordi Maynegre i Reza Seradj, 4 hores)

Exemples i càlcul de racions per a vaques de llet.

Pràctica 3. Interpretació d'avaluacions genètiques de bestiar boví de llet (Daniel Villalba, 2 hores)

Interpretació de catàlegs de sementals per a ús, mitjançant inseminació artificial, en explotacions de vaques de llet.

Pràctica 4. Dimensionament d'un allotjament per a vaques de llet (Jordi Maynegre, 4 hores)

Dimensionament d'un allotjament per a vaques lleteres, càlcul aproximat de la inversió i repercussió de la mateixa a nivell de costos de producció.

Pràctica 5. Alimentació de vaques de cria (Daniel Villalba, 2 hores)

Exemples i càlcul de racions per a vaques de cria.

Pràctica 6. Alimentació de vedells d'engreix (Joaquim Balcells i Reza Seradj, 2 hores)

Exemples i càlcul de racions per a vedells d'engreix.

Pràctica 7. Alimentació de bestiar oví de carn (Joaquim Balcells i Reza Seradj, 2 hores)

Exemples i càlcul de racions per a bestiar oví de carn.

Pràctica 8. Alimentació de bestiar cabrum de llet (Joaquim Balcells i Reza Seradj, 2 hores)

Exemples i càlcul de racions per a bestiar cabrum de llet.

Pràctica 9. La màquina de munyir (Míriam Grasa, Ester Molina i Jordi Maynegre, 4 hores)

La màquina de munyir. Parts i funcionament. Punts de control. Pràctica amb la maqueta de la munyidora. Tipus de sales de munyir. El robot de munyir.

Pràctica 10. Viatge tècnic d'assignatura (Joaquim Balcells, Jordi Maynegre i Reza Seradj, 15 hores lectives equivalents)

Visita a diferents explotacions de remugants extensives o semi-extensives al Pirineu català. Informe d'anàlisi tècnic de les explotacions visitades en el transcurs del viatge.

Allotjament, dietes i part del mitjà de transport (autocar) a càrrec dels alumnes. Assistència opcional. En cas de no assistir al viatge, s'habilitarà una pràctica complementària.

En cas que aquesta pràctica presencial no pugui realitzar-se per motius sanitaris, serà substituïda per una pràctica a distància equivalent.

Pràctica 11. Pràctiques en explotacions de remugants (Míriam Grasa, Jordi Maynegre, Ester Molina i Reza Seradj, 16 hores lectives equivalents) (*inclosa dins rotatoris*)

Visites a diferents explotacions de remugants i comparació de característiques i dades tècniques. Inclou seminari de presentació i defensa de resultats obtinguts i conclusions.

Setmana rotatoris 1: dimarts, dimecres i dijous visites a explotacions (tot el dia). Divendres: dedicació a treball. A concretar segons casuística particular.

Setmana rotatoris 2: dimarts matins presentacions.

Mitjà de transport (cotxe particular) i dietes a càrrec dels alumnes.

L'assistència a les visites i a la presentació és obligatòria, excepte causa major degudament justificada. Només s'acceptaran com a causes majors els motius indicats en l'annex final d'aquesta guia. La no assistència per un motiu no contemplat en l'annex indicat, implicarà les següents penalitzacions:

- No assistir, sense motiu justificat, a un dia de visites: descompte del 25% de la nota final del grup.
- No assistir, sense motiu justificat, a dos dies de visites: descompte del 50% de la nota final del grup.
- No assistir, sense motiu justificat, als tres dies de visites: descompte del 100% de la nota final del grup, és a dir, qualificació 0 punts.
- No assistir, sense motiu justificat, a la presentació: descompte del 50% de la nota final del grup.

Per altra banda, la manca de puntualitat, educació i actitud de l'alumne/a durant el transcurs de les visites, o bé d'implicació i treball en el sí del grup, també pot suposar un descompte de fins un 50% de la nota final del grup.

En cas que aquesta pràctica presencial no pugui realitzar-se per motius sanitaris, serà substituïda per una pràctica a distància equivalent.

Pràctica 12. Pràctiques en una explotació de remugants (Míriam Grasa, Jordi Maynegre, Ester Molina i Reza Seradj, 16 hores lectives equivalents) (*inclosa dins rotatoris*)

Pràctiques en una explotació de vaques de llet, oví de carn o cabrum de llet (a acordar o escollir, segons disponibilitats). Comprensió i anàlisi de les pautes de maneig: alimentació, genètica, reproducció, sanitat i instal·lacions. Inclou seminari de presentació i defensa de resultats obtinguts i conclusions.

Setmana rotatoris 2: dimecres i dijous matins a granja. Divendres: dedicació a treball.

Setmana rotatoris 3: dimarts i dimecres matins a granja. Dijous: dedicació a treball. Divendres matí: presentació i defensa pràctica. A concretar segons casuística particular.

Mitjà de transport (cotxe particular) i dietes a càrrec dels alumnes.

L'assistència a l'explotació i a la presentació és obligatòria, excepte causa major degudament justificada. Només s'acceptaran com a causes majors els motius indicats en l'annex final d'aquesta guia.

- No assistir, sense motiu justificat, a un dia a granja: descompte del 25% de la nota final del grup.
- No assistir, sense motiu justificat, a dos dies a granja: descompte del 50% de la nota final del grup.
- No assistir, sense motiu justificat, a tres o quatre dies a granja: descompte del 100% de la nota final del grup, és a dir, qualificació 0 punts.
- No assistir, sense motiu justificat, a la presentació: descompte del 50% de la nota final del grup.

Per altra banda, la manca de puntualitat, educació i actitud de l'alumne/a durant el transcurs de l'estada a l'explotació, o bé d'implicació i treball en el sí del grup, també pot suposar un descompte de fins un 50% de la nota final del grup.

En cas que aquesta pràctica presencial no pugui realitzar-se per motius sanitaris, serà substituïda per una pràctica a distància equivalent.

Eixos metodològics de l'assignatura

L'assignatura s'organitzarà mitjançant **classes teòriques i pràctiques o seminaris**. En les **classes teòriques** es donaran les bases per aprendre a conèixer les explotacions, a través de la simulació dels factors de producció, donant a l'alumne les eines de la recerca bibliogràfica amb una guia o esquema previ per a l'anàlisi de cada factor, i de la totalitat de l'explotació. **L'objectiu de les classes teòriques** serà el de planificar i gestionar una explotació de remugants a partir de les certeses científiques que es tinguin de cada factor de producció.

PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE REMUGANTS 2020-21

Les **classes pràctiques** s'organitzaran a través pràctiques i visites a les explotacions, i també seminaris de síntesi, en les quals s'obtidran dades per analitzar el maneig i els resultats, i finalment també amb pràctiques a les aules d'informàtica. L'**objectiu de les classes pràctiques** serà esbrinar la manera d'analitzar els resultats o el maneig de cada factor, per tal de fer el camí invers de les classes teòriques. detectar els punts de desviament en l'ús de cada factor i planificar i gestionar els canvis que a criteri del tècnic puguin millorar els resultats.

Les sessions pràctiques, si les condicions sanitàries ho permeten, inclouran visites a explotacions de vaques de llet, vedells d'engreix, oví i cabrum, i també una estada en una explotació de remugants, a escollir o bé segons disponibilitats. Les esmentades sessions, es realitzaran en grups d'un màxim de 4 alumnes.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Activitats d'aprenentatge

Tipus activitat	Descripció (títol tema o activitat)	Dedicació (h)	Setmana	Grups
TEORIA	PRESENTACIÓ, TEMES 1, 2 I 3	3	1 1S	ÚNIC
TEORIA	TEMA 4	4	2 1S	ÚNIC
PRÀCTICA I TEORIA	PRÀCTICA 1 I TEMA 5	4	3 1S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
PRÀCTICA	PRÀCTIQUES 1 I 2	4	4 1S	GRUPS MITJANS
PRÀCTICA	PRÀCTICA 2 I 3	4	5 1S	GRUPS MITJANS
TEORIA	TEMES 6 I 7	4	6 1S	ÚNIC
TEORIA	TEMA 8	4	7 1S	ÚNIC
EXAMEN, PRÀCTICA I TEORIA	EXAMEN 1, PRÀCTICA 4 I TEMES 9 I 10	8	9 1S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
TEORIA	TEMES 11, 12 I 13	4	10 1S	ÚNIC
PRÀCTICA I TEORIA	PRÀCTICA 4 I TEMES 14 I 15	6	11 1S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
TEORIA	TEMES 16 I 17	4	12 1S	ÚNIC
PRÀCTICA	PRÀCTICA 5	2	13 1S	GRUPS MITJANS
TEORIA	TEMES 18, 19 I 20	4	15 1S	ÚNIC
PRÀCTICA I TEORIA	PRÀCTICA 6 I TEMA 20	4	16 1S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
TEORIA	TEMES 21 I 22	4	17 1S	ÚNIC
EXAMEN	EXAMEN 2	2	18 1S	ÚNIC
TEORIA	TEMES 23, 24 I 25	4	20 1S	ÚNIC
TEORIA	TEMES 25 I 26	6	1 2S	ÚNIC
TEORIA	TEMES 27 I 28	6	2 2S	ÚNIC
TEORIA I PRÀCTICA	TEMA 29 I PRÀCTICA 7	4	3 2S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
TEORIA I PRÀCTICA	TEMA 29 I PRÀCTICA 8	4	4 2S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
TEORIA	TEMES 30 I 31	6	5 2S	ÚNIC
EXAMEN I PRÀCTICA	EXAMEN 3 I PRÀCTICA 9	8	6 2S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
EXAMEN I PRÀCTICA	EXAMEN RECUPERACIÓ I PRÀCTICA 10	1+15	7 2S	GRUPS MITJANS I ÚNIC
PRÀCTICA	PRÀCTIQUES 11 I 12 RONDA 1	32	9, 10 I 11 2S	GRUPS ROTATORI
PRÀCTICA	PRÀCTIQUES 11 I 12 RONDA 2	32	12, 13 I 14 2S	GRUPS ROTATORI
PRÀCTICA	PRÀCTIQUES 11 I 12 RONDA 3	32	15, 16 I 17 2S	GRUPS ROTATORI

RESUM FORMATIU

Per tipus de classe (a efectes de l'alumne/a):

Semestre	Teoria (h)	Pràctiques (h)	Exàmens (h)	Total (h)
Primer semestre	49	18	4	71
Segon semestre	22	8+15+32 = 55*	2	79
Total	71	73	6	150

*8 h a ETSEA, 15 h viatge tècnic i 32 h de pràctiques a les explotacions (distribució aproximada).

Sistema d'avaluació

Activitats

Tipus d'activitat	Objectius Resultats aprenentatge	Criteris/ observacions	Pes/nota final (%)
Participació de alumne/a	Actitud positiva durant el curs	Anàlisi de l'evolució de l'aprenentatge al llarg del curs	5,00
Problemes / Prova escrita	Assimilació dels fonaments teòrics	Tota la matèria (3 exàmens)	45,00
Resolució de cas pràctic	Assimilació dels fonaments pràctics	12 pràctiques	50,00
Total			100,00

Observacions

L'**avaluació** serà **continuada**, però amb requisits mínims tant en l'apartat de teoria com de pràctiques, donant molt de valor a les anàlisis pràctiques i als treballs tutorats, així com a l'actitud i interès de l'alumne/a en les visites a les explotacions i, en general, per l'assignatura.

El desglossament de l'avaluació de l'assignatura serà el següent:

Exàmens (45% nota final)

Els exàmens constaran, o bé de supòsits pràctics que l'alumne/a haurà de saber interpretar i resoldre, o bé de 3 apartats: preguntes curtes de resposta ràpida, problemes o exercicis i finalment preguntes tipus test vertader/fals. Amb antelació a cada data d'examen, s'informarà a l'alumne/a de les característiques concretes de cada examen.

PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE REMUGANTS 2020-21

- (1) Primer examen parcial 1S (17/11/2020) (bloc 1, temes 1 a 8, 8 temes, 17 hores teoria): 11% de la nota final
- (2) Segon examen parcial 1S (26/01/2021) (bloc 2, temes 9 a 22, 14 temes, 28 hores teoria): 17% de la nota final
- (3) Tercer examen parcial 2S (22/03/2021) (bloc 3, temes 23 a 31, 9 temes, 26 hores teoria): 17% de la nota final

Requisits mínims en l'avaluació dels exàmens i consideracions importants:

- La mitjana ponderada de notes dels tres exàmens teòrics haurà de ser igual o superior a 5 punts/10 punts.
- La nota mínima individual de cada examen, per tal que pugui fer mitjana ponderada amb els demés, haurà de ser, en tots els casos, de 3 punts/10 punts.
- En cas de tenir una nota inferior a 5, en un o més exàmens, l'alumne/a tindrà opció a un únic examen de recuperació (oral o escrit, a definir pel professorat). En l'examen de recuperació l'alumne/a podrà optar a compensar (amb una nota equivalent a 5,00 punts) els exàmens o blocs suspensos.
- En cas de no assolir una mitjana ponderada de 5 punts/10 punts en la teoria, l'assignatura es considerarà suspesa, amb independència de les notes que l'alumne/a pugui obtenir en les activitats pràctiques.

L'assistència als exàmens és obligatòria, excepte causa major degudament justificada. Només s'acceptaran com a causes majors els motius indicats en l'annex final d'aquesta guia.

Pràctiques (50% nota final)

A l'inici de cada activitat pràctica, s'informarà detalladament a l'alumne/a dels objectius, criteris d'avaluació de la mateixa, data, horari, condicions de lliurament, etc.

- (4) Pràctica 1 (identificació farratges i concentrats): 3% de la nota final (pràctica individual)
- (5) Pràctica 2 (racionament vaques de llet): 3% de la nota final (pràctica individual)
- (6) Pràctica 3 (genètica): 3% de la nota final (pràctica individual o parelles)
- (7) Pràctica 4 (dimensionament): 3% de la nota final (pràctica individual)
- (8) Pràctica 5 (racionament vaques de cria): 3% de la nota final (pràctica individual o parelles)
- (9) Pràctica 6 (racionament vedells engreix): 3% de la nota final (pràctica individual o parelles)
- (10) Pràctica 7 (racionament oví i cabrum carn): 3% de la nota final (pràctica individual o parelles)
- (11) Pràctica 8 (racionament oví i cabrum llet): 3% de la nota final (pràctica individual o parelles)
- (12) Pràctica 9 (munyidora): 3% de la nota final (pràctica de grup)
- (13) Pràctica 10 (viatge d'assignatura, informe tècnic): 3% de la nota final (pràctica de grup)
- (14) Pràctica 11 (pràctiques visites explotacions): 10% de la nota final (pràctica de grup, rotatoris). Assistència obligatòria.
- (15) Pràctica 12 (pràctiques anàlisi explotació): 10% de la nota final (pràctica de grup, rotatoris). Assistència obligatòria.

Important: qualsevol pràctica no lliurada, lliurada fora de termini o bé lliurada, però no pel canal establert pel professorat, no serà avaluada (0 punts).

Participació de l'alumne/a (5% nota final)

- (16) Formalitats (5%)

Obtindran, automàticament, un 5% de la nota final de l'assignatura els alumnes que:

- Hagin realitzat tots els exàmens convocats ordinàriament.
- Hagin lliurat totes les pràctiques encomanades dins els terminis previstos i mitjançant els canals establerts.
- Hagin assistit i participat íntegrament en les presentacions públiques de les pràctiques 11 i 12.

El no compliment d'una o més d'aquestes condicions implicarà un 0% en aquest apartat.

Nota important a tenir en compte:

Per aprovar l'assignatura caldrà obtenir una nota ponderada global igual o superior a 5,00 punts sobre 10,00 punts.

Bibliografia i recursos d'informació

Tot seguit es detalla la bibliografia i webgrafia recomanada per al seguiment de l'assignatura. No obstant, a l'inici de cada temari el professorat podrà indicar altres fonts documentals específiques que puguin resultar d'interès.

Bibliografia recomanada

BUXADÉ, C. (coordinador). 2002. *El ordeño en el ganado vacuno: aspectos claves*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

BUXADÉ, C.; TORRES, M. 2007. *Vacuno de leche de alta producción: sus alojamientos e instalaciones*. Ed. Euroganadería. Madrid.

DE BLAS, C.; MATEOS, GG.; REBOLLAR, PG. 2003. *Tablas FEDNA de composición y valor nutritivo de alimentos para la fabricación de piensos compuestos* [en línia]. 2ª edició. Madrid: Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal.

CALLEJO, A. 2009. *Cow Comfort, el bienestar de la vaca lechera*. Ed. Grupo Asís Biomedica, Zaragoza.

ESTEBAN C.; TEJÓN, D. 1986. *Catálogo de razas autóctonas españolas. I. Especies ovina y caprina*. Ed. Servicio de Publicaciones Agrarias, MAPA, Madrid.

HUTJENS, M. 2008. *Feeding guide*. 3ª Edició. Ed. Hoard's Dairyman. Fort Atkinson WI (USA).

INRA. 1988. *Alimentation des Bovins, Ovins et Caprins*. Ed. INRA. París (França).

INRA. 2007. *Alimentation des Bovins, Ovins et Caprins. Besoins des animaux-Valeurs des aliments. Tables INRA*. Ed. Quae, Versailles (França).

INRA. 2018. *Alimentation des Ruminants*. Ed. Quae, Versailles (França).

LÓPEZ GARRIDO, C.; et al. 2000. *Estudio comparativo de los costes de producción de leche en diferentes CCAA españolas*. Ed. INIA. Madrid.

MAYNEGRE, J. 2003. *Proposta i desenvolupament d'una metodologia de gestió econòmica, que serveixi com a eina d'anàlisi dels resultats tècnics de les explotacions de vaquí de llet a Catalunya*. Seguí A. (tutor). [Projecte final de carrera]. Lleida: ETSEA.

NOGUÉ RIBAS, M. 2008. *Proposta de millora del maneig d'una explotació de vaques de llet a l'Alt Empordà a partir de l'anàlisi de gestió integral*. Seguí A. (tutor). [Projecte final de carrera]. Lleida: ETSEA.

NOGUERA, J. 2005. *Sistematització i millora de l'aprofitament de pastures d'estiu al poble de Bagà, per a l'explotació de vaques de cria*. Seguí A. (tutor). [Projecte final de carrera]. Lleida: ETSEA.

NRC. 2001. *Nutrient requirements of dairy cattle*. 7a edició. Ed. National Academy Press. USA.

PARÉS, PM.; *et al.* 2006. *Catalans de pèl i ploma*. Lynx Edicions. Barcelona.

PUJOL, M. 2017. *Les plantes cultivades: farratges*. Ed. Romanyà i Valls, Capellades.

SÁNCHEZ-BELDA, A. 2002. *Razas ganaderas españolas bovinas*. Ed. Servicio de Publicaciones Agrarias, MAPA. Madrid

SAUVANT, D.; PÉREZ, JM; GILLES, T. 2002. *Tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage*. Ed. INRA. París (França).

SCHERING-PLOUGH ANIMAL HEALTH. 2008. *Manuel de manejo del ternero*. Edició divulgativa.

SEGÚÍ PAPPAL, A. 2009. *L'explotació de vaques de llet: Factors de producció i bases de la comunicació per a la innovació*. Edicions de la Universitat de Lleida; DAR (Generalitat de Catalunya).

SEOC, 2014. *Manual de gestión técnico económica de explotaciones ovinas y caprinas*. Ed. Agrícola Española, Madrid.

VAN SOEST, P.J. 1994. *Nutritional ecology of the ruminant*. 2a edició. Ed. OB Books, Inc. Nova York (USA).

Webgrafia recomanada

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)

<http://www.cita-aragon.es/>

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) de la Generalitat de Catalunya (sectors ramaders)

Boví de llet: <http://agricultura.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/ramaderia/sectors-ramaders/bovi-llet/>

Boví de carn: <http://agricultura.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/ramaderia/sectors-ramaders/bovi-carn/>

Oví i cabrum: <http://agricultura.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/ramaderia/sectors-ramaders/ovi-cabrum/>

Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal (FEDNA)

<http://www.fundacionfedna.org/>

Grup de remugants (GR)

<http://www.remugants.cat/>

Revista Frisona Española

<http://www.revistafrisona.com/>

Revista Pequeños Rumiantes i altres fonts

<http://www.seoc.eu/site/biblioteca-seoc>

Annex de motius de causa major que caldrà documentar degudament

D'acord amb la Normativa d'avaluació i qualificació de la docència en els graus i màsters de la UdL, són motius de causa major que poden eximir de les penalitzacions contemplades en aquesta guia, els següents:

- a) Malaltia, que ha d'estar degudament justificada amb un certificat mèdic oficial.
- b) Coincidència, en dia i hora, amb un altre procediment d'avaluació d'alguna assignatura d'un grau o màster oficial impartit a la UdL. Caldrà justificació.
- c) Per defunció d'un familiar directe fins al segon grau de consanguinitat i fins al primer grau d'afinitat, succeïda en els set dies previs a la data programada per a la realització de la prova d'avaluació, visita, etc.
- d) Per coincidència amb activitats oficials d'esportistes d'alt nivell i d'alt rendiment, tant nacionals com internacionals.
- e) Per coincidència amb reunions dels òrgans col·legiats de representació universitària (Claustre i Consell de Govern), per a l'estudiant que desenvolupi tasques de representació estudiantil, amb la justificació prèvia d'aquest fet davant del professorat responsable.
- f) Per absència com a conseqüència de la participació en algun procés de mobilitat estudiantil oficial. Caldrà justificació.