



GUIA DOCENT
MATÈRIES PRIMERES D'ORIGEN ANIMAL

Coordinació: TOR NAUDI, MARC

Any acadèmic 2020-21

Informació general de l'assignatura

Denominació	MATÈRIES PRIMERES D'ORIGEN ANIMAL			
Codi	102221			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Ciència i Tecnologia dels Aliments	2	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRACAMP	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.2	1.8	4
	Nombre de grups	1	2	1
Coordinació	TOR NAUDI, MARC			
Departament/s	CIÈNCIA ANIMAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
TOR NAUDI, MARC	marc.tor@udl.cat	7,8	

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Conèixer les bases anatòmiques i fisiològiques que permeten caracteritzar la qualitat de la carn, els ous i la llet.
2. Conèixer les característiques dels productes d'origen animal en funció del sistema productiu de procedència.
3. Conèixer els aspectes tecnològics de la producció animal que determinen les característiques dels productes que s'obtenen i que permeten modificar-ne la seva qualitat.
4. Saber aplicar correctament les tècniques utilitzades en l'avaluació de la qualitat de la carn, els ous i la llet en el punt final del procés de producció.
5. Estar capacitats per a desenvolupar la metodologia necessària per a classificar els productes d'origen animal.

Competències

Competències generals

CG1: Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements de la base de la educació secundària general a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquesta àrea.

CG2: Que els estudiants sàpiguin aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que acostumen a demostrar-se mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins del seu àrea d'estudi.

CG3: Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CG4: Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

CG5: Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

CG6: Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la recerca de solucions.

CG7: Interpretar estudis, informes, dades i analitzar-les numèricament.

CG8: Seleccionar i fer anar les fonts d'informació escrites i informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.

CG9: Utilitzar les eines informàtiques i de la comunicació existents com a suport pel desenvolupament de la seva activitat professional (competència estratègica UdL)

CG10: Treballar sol i en equip multidisciplinari.

CG11: Entendre i expressar-se en la terminologia adient.

CG12: Presentar correctament informació de forma oral i escrita (competència estratègica UdL)

CG13: Discutir i argumentar en fòrums diversos.

CG15: Reciclar-se en els nous avanços tecnològics mitjançant un aprenentatge continu.

CG16: Valorar la formació integral, la motivació personal i la mobilitat.

CG17: Analitzar i valorar les implicacions socials i ètiques de l'activitat professional.

CG18: Tenir un esperit crític i innovador.

CG19: Analitzar i valorar les implicacions mediambientals en la seva activitat professional.

CG20: Respectar els drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, la promoció dels Drets Humans i els valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

Competències específiques

CE13: Conèixer la metodologia pel desenvolupament d'aliments funcionals.

CE14: Conèixer la composició química dels aliments i les seves reaccions químiques.

CE16: Interpretar les transformacions físiques, químiques i bioquímiques que es produeixen al llarg dels processos d'elaboració i emmagatzematge.

CE18: Conèixer els sistemes de producció de matèries primeres d'origen animal i vegetal.

CE19: Conèixer els aspectes tecnològics de la producció animal que determinen la qualitat de les matèries primeres per a la seva posterior transformació.

CE24: Identificar i avaluar matèries primeres, ingredients, additius i coadjuvants tecnològics d'ús en la indústria agroalimentària.

CE26: Aplicar els coneixements bàsics sobre matèries primeres, ingredients i additius a la formulació d'aliments.

CE34: Conèixer la microbiologia i parasitologia dels aliments i les implicacions microbianes en la higiene i seguretat alimentària.

CE35: Analitzar i avaluar els riscos alimentaris i gestionar la seguretat alimentària.

CE37: Identificar les mesures higièniques necessàries per garantir la innocuïtat dels aliments.

CE52: Conèixer els sistemes de comercialització i regulació dels mercats.

CE55: Avaluar l'aspecte ètic i sociocultural de les noves formes d'alimentació, dels nous productes, sabent adaptar-se a les noves demandes.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. Introducció als productes d'origen animal.

Ús que l'home fa dels animals. Importància productiva i de consum dels productes d'origen animal.

Tema 2. Bases fisiològiques.

Fisiologia de la posta. Fisiologia de la lactació. Anatomia i fisiologia dels sistemes esquelètic i muscular. Bases del creixement animal.

Tema 3. Caracterització dels productes segons el sistema productiu.

Evolució i tipus de sistemes en producció animal. Sistemes intensius per a la producció de carn, llet i ous. Sistemes extensius. Ramaderia ecològica. Biotecnologia aplicada a la producció animal. Garanties de qualitat.

Tema 4. Qualitat de l'ou.

Defectes de qualitat. Modificació de la qualitat durant el procés productiu. Tècniques de mesura de la qualitat de l'ou. Classificació dels ous.

Tema 5. Qualitat de la llet.

Característiques físico-químiques de la llet. Característiques microbiològiques de la llet. La màquina de munyir. Mesura de la qualitat de la llet. Sistemes de pagament.

Tema 6. Qualitat de la canal i de la carn.

Conversió del múscul en carn. Mesura de la qualitat de la carn. Conformació. Especejament. Composició tissular. Sistemes de classificació de canals.

Tema 7. Normativa y qualitat en producció animal.

Definició del marc europeu. Normativa de qualitat de la llet. Normativa de qualitat dels ous. Normativa dels sistemes de classificació de canals.

Activitats pràctiques

Pràctica 1. Identificació anatòmica de la canal

Pràctica 2. Sistema classificació de canals.

Pràctica 3. Mesura de la qualitat de la carn.

Pràctica 4. Modelització del creixement animal y evolució de la qualitat de la canal.

Pràctica 5. Mètodes analítics de referència en la llet.

Pràctica 6. La màquina de munyir.

Pràctica 7. Determinació de la qualitat de l'ou.

Eixos metodològics de l'assignatura

Les activitats es dividiran en sessions teòriques, sessions pràctiques i sessions d'avaluació, segons la programació temporal.

1. Classes teòriques. Les classes de teoria es basen en sessions de classes magistrals i tenen per finalitat presentar la matèria de cada tema.
2. Classes pràctiques. Les pràctiques consisteixen en sessions en aula informàtica, sessions de laboratori i seminaris. S'haurem de presentar informes dels treballs realitzats en les sessions pràctiques.

Els estudiants disposaran de l'material docent de el curs al dossier electrònic de l'assignatura, que inclourà tot el material utilitzat a classe i apunts específics de cada tema. Cada sessió pràctica serà complementada per un guió explicatiu amb els objectius i procediments a utilitzar.

Sessió	Tipus	Activitat	Teoria	Informàtica	Laboratori	Camp
1	CLASSES DE TEORIA	Presentació de l'assignatura	2			
2	CLASSES DE TEORIA	Introducció als productes d'origen animal	2			
3	CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistemes esquelètic i muscular	2			
4	CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistemes esquelètic i muscular	2			
5	CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistemes esquelètic i muscular	2			
6	ACTIVITAT PRÀCTICA	Pràctica Identificació músculs		2		
7	CLASSES DE TEORIA	Especejament	2			
8	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes normalitzats d'especejament			2	
9	CLASSES DE TEORIA	Sistemes de classificació de canals	2			
10	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació de la composició tissular			2	
11	ACTIVITAT PRÀCTICA	Implementació d'un sistema de classificació de canals		2		
12	CLASSES DE TEORIA	Conversió del múscul en carn	2			
13	ACTIVITAT PRÀCTICA	Qualitat de la carn		2		
14	CLASSES DE TEORIA	Bases del creixement animal	2			
15	AVALUACIÓ	Primer Test	2			
16	ACTIVITAT PRÀCTICA	Modelització del creixement		2		
17	CLASSES DE TEORIA	Fisiologia de la lactació	2			
18	CLASSES DE TEORIA	Qualitat de la llet	2			
19	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes analítics de la llet			2	
20	ACTIVITAT DE CAMP	La màquina de munyir				2
21	CLASSES DE TEORIA	Fisiologia de la posta	2			
22	CLASSES DE TEORIA	Tècniques de mesura de la qualitat i classificació	2			
23	CLASSES DE TEORIA	Defectes de qualitat de l'ou i normativa	2			
24	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació analítica de la qualitat de l'ou			2	
25	CLASSES DE TEORIA	Sistemes productius	2			
26	SEMINARI	Presentació denominació de qualitat	6			
27	AVALUACIÓ	Segon Test	2			
28	AVALUACIÓ	Recuperació	2			
			42	8	8	2
						60

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Data	Hora	Grup	Lloc	Tipus	Activitat	Modalitat
1	22/09/20	10a12	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Presentació de l'assignatura	PRESENCIAL
1	25/09/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Introducció als productes d'origen animal	NO PRESENCIAL
2	02/10/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistema esquelètic i muscular	NO PRESENCIAL
3	06/10/20	10a12	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistema esquelètic i muscular	NO PRESENCIAL
3	09/10/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Anatomia i fisiologia del sistema esquelètic i muscular	NO PRESENCIAL
4	13/10/20	08a10	A	Inf 4.2	ACTIVITAT PRÀCTICA	Pràctica Identificació músculs	PRESENCIAL
4	14/10/20	10a12	B	Inf 4.2	ACTIVITAT PRÀCTICA	Pràctica Identificació músculs	PRESENCIAL
4	16/10/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Especejament	NO PRESENCIAL
5	19/10/20	8a10	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes normalitzats d'especejament	PRESENCIAL
5	19/10/20	12a14	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes normalitzats d'especejament	PRESENCIAL
5	23/10/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Sistemes de classificació de canals	NO PRESENCIAL
6	27/10/20	08a10	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació de la composició tissular	PRESENCIAL
6	27/10/20	12a14	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació de la composició tissular	PRESENCIAL
6	28/10/20	08a10	B	Inf 4.1	ACTIVITAT PRÀCTICA	Implementació d'un sistema de classificació de canals	PRESENCIAL
6	30/10/20	10a12	A	Inf 4.1	ACTIVITAT PRÀCTICA	Implementació d'un sistema de classificació de canals	PRESENCIAL
7	02/11/20	08a10	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Conversió del múscul en carn	NO PRESENCIAL
7	03/11/20	12a14	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Qualitat de la carn	PRESENCIAL
7	04/11/20	10a12	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Qualitat de la carn	PRESENCIAL
8	09/11/20	08a10	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Bases del creixement animal	NO PRESENCIAL
8	10/11/20	08a10	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Bases del creixement animal	NO PRESENCIAL
9	17/11/20	11a14	TOTS		AVALUACIÓ	Primer Test	PRESENCIAL
9	19/11/20	10a12	A		ACTIVITAT PRÀCTICA	Modelització del creixement	PRESENCIAL
9	20/11/20	12a14	B		ACTIVITAT PRÀCTICA	Modelització del creixement	PRESENCIAL
10	23/11/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Fisiologia de la lactació	NO PRESENCIAL
		12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Qualitat de la llet	NO PRESENCIAL
10	24/11/20	10a12	B	Lab 1.1.09/AMSHV	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes analítics de la llet	PRESENCIAL
10	26/11/20	10a12	A	Lab 1.1.09/AMSHV	ACTIVITAT PRÀCTICA	Mètodes analítics de la llet	PRESENCIAL
11	30/11/20	12a14	B	Animalari	ACTIVITAT DE CAMP	La màquina de munyir	PRESENCIAL
11	01/12/20	10a12	A	Animalari	ACTIVITAT DE CAMP	La màquina de munyir	PRESENCIAL
13	18/12/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Fisiologia de la posta	NO PRESENCIAL
14	22/12/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Tècniques de mesura de la qualitat i classificació	NO PRESENCIAL
15	08/01/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Defectes de qualitat de l'ou i normativa	NO PRESENCIAL
16	12/01/20	10a12	A	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	PRESENCIAL
16	13/01/20	8a10	B	Lab 1.1.04	ACTIVITAT PRÀCTICA	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	PRESENCIAL
12	11/12/20	12a14	TOTS		CLASSES DE TEORIA	Sistemes productius	NO PRESENCIAL
17	15/01/20	12a14	TOTS		SEMINARI	Presentació denominació de qualitat	NO PRESENCIAL
17	19/01/21	10a12	TOTS		SEMINARI	Presentació denominació de qualitat	NO PRESENCIAL
17	22/01/21	12a14	TOTS		SEMINARI	Presentació denominació de qualitat	NO PRESENCIAL
18	29/01/21	11a14	TOTS		AVALUACIÓ	Segon Test	NO PRESENCIAL

Sistema d'avaluació

L'avaluació es realitzarà amb examens de teoria, examens de pràctiques i un treball que s'haurà d'exposar. A continuació es detallen els coeficients de ponderació.

Activitat	% Ponderació
Test 1	25
Test 2	25
Presentació DOP/IGP	10
P. Identificació músculs	5
P. Qualitat canal	10
P. Qualitat carn	5
P. Creixement	5
P. Recompte cel·lular	5
P. Màquina de munyir	5
P. Qualitat de l'ou	5
	100

Per superar l'avaluació continuada es imprescindible obtenir un mínim de 5 en la nota global.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

- POND R. P. Y POND W .G. (2006). Introducció a la ciència animal. Ed Acribia.

- SOLOMON S. E. (1997). Egg & eggshell quality. Iowa State. University Press. Iowa.
- BUXADÉ C. (2002). El ordeño en el ganado vacuno: aspectos claves. Ed. Acribia.
- W ARRIS P.D. (2000) Meat Science. Ed. CABI Publishing.

Bibliografía complementaria

- COUTTS J., W ILSON, G.C.(1995). Manual Práctico de Calidad del Huevo. Roche S.A.
- THIBAUT C. et LEVASSEUR M.C.(1991). La reproduction chez les mammiferes et l'homme. Ed. INRA.
- GARCIA J., PONCE DE LEON J.L., LUCINI J. (1992). Manual de control de instalaciones de ordeño mecánico. Mundi-Prensa.
- SCHWARZE, E. (1970). Compendio de Anatomía Veterinaria. I. Aparato locomotor. Ed. Acribia.
- SANDOVAL, J. (1986). Bases anatómicas, tecnológicas y comerciales de la carnización de vacuno. Ed. Consejería de Extremadura.