



GUIA DOCENT
PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL

Coordinació: TOR NAUDI, MARC

Any acadèmic 2020-21

Informació general de l'assignatura

Denominació	PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL			
Codi	100375			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Veterinària i Grau en Ciència i Producció Animal	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	1.2	0.8	4
	Nombre de grups	4	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			

PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL 2020-21

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
JUAREZ RUBIO, FRANCISCO	francisco.juarez@udl.cat	1	
MOLINS ELIZALDE, MIGUEL JOSE	miquel.molins@udl.cat	,2	
PELEGRIN VALLS, JONATHAN	jonathan.pelegrin@udl.cat	,4	
SARRI ESPINOSA, LAURA	laura.sarri@udl.cat	,4	
TOR NAUDI, MARC	marc.tor@udl.cat	6,6	
ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, JAVIER	javier.alvarez@udl.cat	1,8	

Objectius acadèmics de l'assignatura

Objectius de coneixement

Assolir els coneixements i les competències establerts en el programa que permetin a l'estudiant que superi l'assignatura, conèixer les propietats dels diferents aliments d'origen animal, les bases de la seva qualitat i les tècniques per determinar les seves característiques; les bases de l'identificació i l'etiquetat dels productes; els sistemes de denominació de qualitat; les estratègies i els canals de comercialització i els sistemes de regulació normativa que els regeixen.

Objectius de capacitat

1. Relacionar les bases anatòmiques, fisiològiques i de producció amb les característiques i la qualitat dels productes d'origen animal.
2. Saber determinar l'estructura, la composició i les variables de qualitat dels productes d'origen animal.
3. Assolir la capacitat de desenvolupar i aplicar les tècniques utilitzades en l'avaluació de la qualitat i en la classificació del producte final.
4. Conèixer les característiques dels productes d'origen animal en el context del sistema productiu de procedència.
5. Conèixer i controlar les tècniques del sistema productiu que determinen les característiques dels productes que s'obtenen i permeten modificar la seva qualitat.
6. Conèixer i establir els canals de comercialització adequats.

Competències

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 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 incloquin una reflexió sobre temes rellevants d'índole 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 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.
- 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.

- CE31 Conèixer i identificar els components i característiques dels aliments, processos tecnològics d'obtenció, transformació, així com dels canvis, alteracions i adulteracions que poden patir tots els aliments d'interès veterinari.
- CE34 Aplicar les bases del control de manipulació i tractaments en tots els establiments i productes d'interès veterinari considerant-la normativa de seguretat alimentària i salut pública.
- CE35 Conèixer les bases de l'anàlisi de risc alimentari: Determinació, gestió i comunicació de risc.
- CE36 Identificar els brots de toxi-infeccions alimentàries, aplicar les bases d'epidemiologia, protocols de seguiment i vigilància, així com aplicar la dinàmica i demografia

de la infecció i la intoxicació.

- CE40 Realitzar tècniques analítiques bàsiques i interpretar els seus resultats clínics, biològics i químics, interpretar els resultats de les proves generades per altres laboratoris, així com recollir, preservar i remetre tot tipus de mostres amb el seu corresponent informe.

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 de el pensament científic.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Temari

TEMA 1. INTRODUCCIÓ ALS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.

Perspectiva històrica dels productes d'origen animal. Importància productiva i de consum.

TEMA 2. COMPOSICIÓ I ESTRUCTURA DELS ALIMENTS D'ORIGEN ANIMAL.

Aigua constituent. Glúcids. Estructura i solubilitat de les proteïnes. Lípids i composició de la fracció lipídica. Vitamines. Minerals.

TEMA 3. MESURA DE LA QUALITAT EN L'OU.

Fisiologia de la posta i 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 4. MESURA DE LA QUALITAT EN LA LLET.

Característiques físico-químiques de la llet. Característiques higièniques de la llet i el procés de munyida. Mesura de la qualitat de la llet. Sistemes de pagament.

TEMA 5. MESURA DE LA QUALITAT EN LA CANAL I LA CARN.

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

TEMA 6. MESURA DE LA QUALITAT DEL PEIX.

Tipus de peix segons l'origen i sistema productiu. Característiques del peix. Composició, contaminants i qualitat del greix.

TEMA 7. ALIMENTS ENRIQUITS, ALIMENTS FUNCIONALS I NOUS ALIMENTS.

Definició dels aliments enriquits i/o funcionals. Reglamentació de la Unió Europea. Producció d'aliments enriquits i funcionals d'origen animal. Nous aliments.

TEMA 8. CARACTERITZACIÓ DELS PRODUCTES SEGONS EL SISTEMA PRODUCTIU.

Sistemes intensius per a la producció de carn, llet i ous. Sistemes extensius. Ramaderia ecològica. Biotecnologia aplicada a la producció animal.

TEMA 9. DENOMINACIONS DE QUALITAT.

Normativa de la Unió Europea sobre garanties de qualitat. Denominació Geogràfica Protegida. Indicació Geogràfica Protegida. Especialitat tradicional Garantida

TEMA 10. COMERCIALIZACIÓ DELS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.

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 teoria i seminaris i tenen per finalitat presentar la matèria de cada tema.
2. **Classes pràctiques.** Les pràctiques consisteixen en sessions en aula informàtica i sessions de laboratori.

Els estudiants disposaran del material docent del curs en el 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 d'activitat	Hores GG	Hores GM	Hores GP	Descripció
1	Teoria	2			Presentació de l'assignatura
2	Teoria	2			TEMA 1. INTRODUCCIÓ ALS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL
3	Teoria	2			TEMA 2. COMPOSICIÓ I ESTRUCTURA DELS ALIMENTS D'ORIGEN ANIMAL
4	Teoria	2			TEMA 3. MESURA DE LA QUALITAT EN L'OU
5	P. Laboratori			2	Determinació analítica de la qualitat de l'ou
6	A. Informàtica		2		Anàlisi discriminant en mostres d'ous
7	Teoria	2			TEMA 4. MESURA DE LA QUALITAT EN LA LLET
8	P. Laboratori			2	Determinació del recompte cel·lular
9	A. Informàtica		2		Determinació del recompte cel·lular
10	Teoria	2			TEMA 5. Qualitat de carn
11	P. Laboratori			2	Determinació analítica de la qualitat de la carn
12	Teoria	2			TEMA 5. Especejament
13	P. Laboratori			2	Realització d'un especejament normalitzat

PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL 2020-21

14	Teoria	2			TEMA 5. Qualitat de la canal
15	P. Laboratori		2		Determinació de la composició tissular
16	A. Informàtica		2		Implementació d'un sistema de classificació de canals
17	Teoria	2			TEMA 6. MESURA DE LA QUALITAT DEL PEIX.
18	P. Laboratori		2		Extracció i transesterificació del greix del peix
19	P. Laboratori		2		Determinació del perfil d'àcids grassos
20	A. Informàtica		2		Anàlisi comparatiu de la composició del greix del peix i de la llet
21	Teoria	2			TEMA 7. ALIMENTS ENRIQUITS, ALIMENTS FUNCIONALS I NOUS ALIMENTS.
22	Teoria	2			TEMA 8. CARACTERITZACIÓ DELS PRODUCTES SEGONS EL SISTEMA PRODUCTIU.
23	Seminari	6			TEMA 9. DENOMINACIONS DE QUALITAT.
24	Teoria	10			TEMA 10. COMERCIALITZACIÓ DELS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.
		38	8	14	60

Pla de desenvolupament de l'assignatura

L'assignatura es desenvoluparà segons el pla adjunt elaborat sobre l'horari setmanal de Direcció d'Estudis.

Setmana	Sessió	Data	Hora	Tipus	Aula	Activitat		
1	1	23/09/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	Presentació de l'assignatura	MTor	NO PRESENCIAL
1	2	24/09/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 1. INTRODUCCIÓ ALS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL	MTor	NO PRESENCIAL
2	3	30/09/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 3. MESURA DE LA QUALITAT EN L'OU	MTor	NO PRESENCIAL
2	4	01/10/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 4. MESURA DE LA QUALITAT EN LA LLET	MTor	NO PRESENCIAL
3	5	07/10/20	12-14h	P2	LAB E.2.1.04	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	MTor	PRESENCIAL
3	6	08/10/20	08-10h	P4	LAB E.2.1.04	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	MTor	PRESENCIAL
3	7	08/10/20	10-12h	P5	LAB E.2.1.04	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	MTor	PRESENCIAL
3	8	08/10/20	12-14h	P1	LAB E.2.1.05	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	MTor	PRESENCIAL
3	9	08/10/20	15-17h	P3	LAB E.2.1.04	Determinació analítica de la qualitat de l'ou	MTor	PRESENCIAL
4	10	14/10/20	12-14h	B	INF 4.1 i 4.2	Anàlisi discriminant en mostres d'ous	MTor	NO PRESENCIAL
4	11	15/10/20	12-14h	A	INF 4.1 i 4.2	Anàlisi discriminant en mostres d'ous	MTor	NO PRESENCIAL
5	12	21/10/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 5. Espejament	MTor	NO PRESENCIAL
5	13	22/10/20	10-12h	B	INF 4.1 i 4.2	Determinació del recompte cel·lular	MTor	NO PRESENCIAL
5	14	22/10/20	12-14h	A	INF 4.1 i 4.2	Determinació del recompte cel·lular	MTor	NO PRESENCIAL
6	15	28/10/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 5. Qualitat de carn	JÁlvarez	NO PRESENCIAL
6	16	29/10/20	08-10h	P3	LAB 1.04	Realització d'un espejament normalitzat	MTor	PRESENCIAL
6	17	29/10/20	12-14h	P5	LAB 1.04	Realització d'un espejament normalitzat	LSarri	PRESENCIAL
6	18	29/10/20	15-17h	P1	LAB 1.04	Realització d'un espejament normalitzat	LSarri	PRESENCIAL
6	19	29/10/20	17-19h	P2	LAB 1.04	Realització d'un espejament normalitzat	JPelegrin	PRESENCIAL
6	20	30/10/20	08-10h	P4	LAB 1.04	Realització d'un espejament normalitzat	JPelegrin	PRESENCIAL
7	21	04/11/20	12-14h	P1	LAB 1.04	Determinació de la composició tissular	MTor	PRESENCIAL
7	22	05/11/20	08-10h	P3	LAB 1.04	Determinació de la composició tissular	LSarri	PRESENCIAL
7	23	05/11/20	12-14h	P2	LAB 1.04	Determinació de la composició tissular	LSarri	PRESENCIAL
7	24	05/11/20	15-17h	P5	LAB 1.04	Determinació de la composició tissular	JPelegrin	PRESENCIAL
7	25	06/11/20	08-10h	P4	LAB 1.04	Determinació de la composició tissular	JPelegrin	PRESENCIAL
8	26	12/11/20	08-10h	TOTS		AVALUACIÓ	Tots	PRESENCIAL
9	27	18/11/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 6. MESURA DE LA QUALITAT DEL PEIX.	MTor	NO PRESENCIAL
9	28	19/11/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 7. ALIMENTS ENRIQUITS, ALIMENTS FUNCIONALS I NOUS ALIMENTS.	MTor	NO PRESENCIAL
10	29	25/11/20	08-10h	P5	LAB 1.04	Determinació analítica de la qualitat de la carn	JÁlvarez	PRESENCIAL
10	30	25/11/20	12-14h	P4	LAB 1.04	Determinació analítica de la qualitat de la carn	JÁlvarez	PRESENCIAL
10	31	26/11/20	08-10h	P2	LAB 1.04	Determinació analítica de la qualitat de la carn	JÁlvarez	PRESENCIAL
10	32	26/11/20	12-14h	P3	LAB 1.04	Determinació analítica de la qualitat de la carn	JÁlvarez	PRESENCIAL
10	33	26/11/20	15-17h	P1	LAB 1.04	Determinació analítica de la qualitat de la carn	JÁlvarez	PRESENCIAL
11	34	02/12/20	12-14h	A	INF 4.1 i 4.2	Implementació d'un sistema de classificació de canals	MTor	PRESENCIAL
11	35	03/12/20	12-14h	B	INF 4.1 i 4.2	Implementació d'un sistema de classificació de canals	MTor	PRESENCIAL
12	36	09/12/20	08-10h	P5	LAB 1.04	Extracció i transesterificació del greix del peix	MTor	PRESENCIAL
12	37	09/12/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 8. CARACTERITZACIÓ DELS PRODUCTES SEGONS EL SISTEMA PRODUCTIU	JÁlvarez	NO PRESENCIAL
12	38	10/12/20	08-10h	P4	LAB 1.04	Extracció i transesterificació del greix del peix	MTor	PRESENCIAL
12	39	10/12/20	12-14h	P3	LAB 1.04	Extracció i transesterificació del greix del peix	MTor	PRESENCIAL
12	40	11/12/20	08-10h	P2	LAB 1.04	Extracció i transesterificació del greix del peix	MTor	PRESENCIAL

PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL 2020-21

12	41	11/12/20	10-12h	P1	LAB 1.04	Extracció i transesterificació del greix del peix	MTor	PRESENCIAL
13	42	16/12/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 9. DENOMINACIONS DE QUALITAT.	JÁlvarez	NO PRESENCIAL
13	43	17/12/20	08-10h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 9. DENOMINACIONS DE QUALITAT.	JÁlvarez	NO PRESENCIAL
13	44	17/12/20	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 9. DENOMINACIONS DE QUALITAT.	JÁlvarez	NO PRESENCIAL
15	45	07/01/21	12-14h	TOTS	SVH 2.04	COMERÇ INTERNACIONAL	MMolins	NO PRESENCIAL
15	46	08/01/21	08-10h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 10. COMERCIALIZACIÓ DELS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.	FJuárez	NO PRESENCIAL
16	47	13/01/21	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 10. COMERCIALIZACIÓ DELS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.	FJuárez	NO PRESENCIAL
16	48	14/01/21	08-10h	P4	LAB 1.04	Determinació del perfil d'acids grassos	MTor	PRESENCIAL
16	49	14/01/21	10-12h	P5	LAB 1.04	Determinació del perfil d'acids grassos	MTor	PRESENCIAL
16	50	14/01/21	12-14h	P2	LAB 1.04	Determinació del perfil d'acids grassos	MTor	PRESENCIAL
16	51	14/01/21	15-17h	P3	LAB 1.04	Determinació del perfil d'acids grassos	MTor	PRESENCIAL
16	52	15/01/21	08-10h	P1	LAB 1.04	Determinació del perfil d'acids grassos	MTor	PRESENCIAL
17	53	2001/2021	12-14h	TOTS	SVH 2.04	TEMA 10. COMERCIALIZACIÓ DELS PRODUCTES D'ORIGEN ANIMAL.	FJuárez	NO PRESENCIAL
17	54	21/01/21	12-14h	B	INF 4.1 i 4.2	Anàlisi comparatiu de la composició del greix del peix i de la llet	MTor	PRESENCIAL
17	55	21/01/21	12-14h	A	INF 4.1 i 4.2	Anàlisi comparatiu de la composició del greix del peix i de la llet	MTor	PRESENCIAL
19	56	01/02/21	10-12h	TOTS		AVALUACIÓ	Tots	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 teoria 1	25
Test teoria 2	25
Pràctica qualitat de l'ou	8
Recompte cel·lular	4
Qualitat de la canal	12
Qualitat de la carn	4
Qualitat del greix	12
Exposició oral + presentació DQ	10
Total	100

Per superar l'avaluació continuada serà imprescindible obtenir un mínim de 5 en la nota global ponderada. No hi hauran examens de recuperació.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

JEANTET R. Et al. (2010) Ciencia de los alimentos : bioquímica, microbiología, procesos, productos / coordinadores. Volumen 1. Ed. Acribia.

SOLOMON S. E. (1997). Egg & eggshell quality. Iowa State. University Press. Iowa.

WARRIS P.D. (2000) Meat Science. Ed. CABI Publishing.

ALAIS C. (1985). Ciencia de la leche. Ed. Reverté.

Bibliografia complementaria

CARRETERO M.L., GÓMEZ M. (1999). Tablas de composición de alimentos españoles. Secretaria Técnica: Centro de Publicaciones. Ministerio de Sanidad y Consumo.

COUTTS J., WILSON, G.C.(1995). Manual Práctico de Calidad del Huevo. Roche S.A.

SANDOVAL, J. (1986). Bases anatómicas, tecnológicas y comerciales de la carnización de vacuno. Ed. Consejería de Extremadura.