



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**AVENÇOS EN PRODUCTES
CARNIS CURATS**

Coordinació: MOLINO GAHETE, FRANCISCO

Any acadèmic 2021-22

Informació general de l'assignatura

Denominació	AVENÇOS EN PRODUCTES CARNIS CURATS			
Codi	13121			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Màster Universitari en Enginyeria Agronòmica	2	OPTATIVA	Presencial
	Màster Universitari en Gestió i Innovació en la Indústria Alimentària	1	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	2.5			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.4	0.8	1.3
	Nombre de grups	1	1	1
Coordinació	MOLINO GAHETE, FRANCISCO			
Departament/s	TECNOLOGIA D'ALIMENTS			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	castellano/catalán			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
IBARZ MARTÍNEZ, RAQUEL	raquel.ibarz@udl.cat	1	
MARIN SILLUE, SONIA	sonia.marin@udl.cat	,4	
MOLINO GAHETE, FRANCISCO	francisco.molino@udl.cat	1,1	

Informació complementària de l'assignatura

Aquesta matèria forma part del Mòdul V: Productes Carnis. El principal objectiu d'aquesta matèria està orientat a l'anàlisi dels processos d'elaboració de productes carnis curats, amb especial dedicació a les innovacions tecnològiques en el procés d'elaboració de pernil curat i d'embotits. Altres aspectes d'innovació estan orientats al desenvolupament de nous productes més saludables mitjançant la formulació amb nous ingredients.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Aquesta matèria forma part del Mòdul V: Productes Carnis. El principal objectiu d'aquesta matèria està orientat a l'anàlisi dels processos d'elaboració de productes carnis curats, amb especial dedicació a les innovacions tecnològiques en el procés d'elaboració de pernil curat i d'embotits. Altres aspectes d'innovació estan orientats al desenvolupament de nous productes més saludables mitjançant la formulació amb nous ingredients.

Objectius de coneixement:

Conèixer els processos d'elaboració de productes carnis. Valorar les implicacions de la tecnologia i les matèries primeres en la qualitat i composició d'aquests productes. Conèixer els sistemes de trazabilitat alimentària. Ser capaços d'aplicar els últims avanços en el terreny del control de la fermentació de masses carnis durant el procés d'elaboració d'embotits.

Objectius de capacitats:

Aplicar coneixements adquirits a situacions reals, gestionant adequadament els recursos disponibles. Seleccionar i manejar les fonts d'informació escrites i informatitzades relacionades amb l'activitat professional. Treballar sol i en equip multidisciplinari. Entendre i expressar-se amb la terminologia adequada. Presentar correctament informació de forma oral i escrita.

Competències

Es garantiran, com a mínim, les següents **competències generals**:

CG3. Treball en equip entre el personal involucrat en la producció en la IA: producció, qualitat, vendes...

CG4. Creativitat aplicada a la innovació de productes i processos

CG5. Iniciativa i esperit emprenedor

CG7. Expressió oral i escrita

CG8. Gestió del temps

CG9. Compromís ètic

CG10. Capacitat de gestió de la informació

Els estudiants del màster GIIA després de finalitzar els seus estudis hauran adquirit els següents **coneixements i competències**:

CE2. Saber controlar i optimitzar els processos i productes carnis curats

CE5. Conèixer la normalització i legislació alimentària

CE9. Conèixer el funcionament, gestió i control de l'organització d'empreses

CE14. Resolució de problemes

Dins del **camp específic de productes carnis**:

CE15. Saber fabricar i conservar productes carnis curats

CE16. Saber planificar i elaborar estudis tècnics

CE17. Saber planificar i elaborar treballs de I+D

CE18. Saber desenvolupar nous processos i productes

Continguts fonamentals de l'assignatura

Temari teoria

Tema 1. Sector carni: Estructura i situació actual. Classificació dels elaborats carnis. Procés d'elaboració d'embotits. Procés d'elaboració de pernil curat.

Professor: Francisco Molino

Tema 2. Avanços en la tecnologia de productes carnis curats. Genètica i producció animal. Nous sistemes de selecció de matèries primeres: Mètodes no destructius i sistemes robotitzats. El pernil curat: Noves presentacions i millora del procés productiu. Nous sistemes per a l'elaboració d'embotits: Sistema QDS (quick dry system).

Professor: Narcís Grebol

Tema 3. Microbiologia dels productes carnis curats. Fermentació dels productes carnis curats: paper dels principals grups microbians. Aplicació de cultius iniciadors en productes carnis curats. Producció de cultius iniciadors. Noves tendències en la selecció de cultius iniciadors per a productes carnis.

Professor: Sonia Marín

Tema 4. Cultius iniciadors en la indústria carnica: Revisió i actualització. Cultius bioprotectors. Compostos multifuncionals.

Professor: Sonia Marín

Tema 5. Pernil curat de porc Ibèric i blanc. Factors de qualitat i criteris de selecció de la matèria primera. Condicions crítiques del procés per a la qualitat sensorial. Optimització de les característiques nutritives i de les noves formes de presentació.

Professor: Francisco Molino

Tema 6. Pernil curat: Nous productes i tendències. Avanços en l'elaboració de pernil curat. Sistemes ràpids

d'assecat. Productes de qualitat certificada: Denominacions d'Origen (DOP), Indicacions Geogràfiques Protegides (IGP) i Especialitat Tradicional Garantida (ETG) Pernil Serrano.

Professor: Francisco Molino

Activitats pràctiques

Practica 1. Aplicació de cultius iniciadors per a la fermentació de masses carnis. Seguiment de la fermentació.

Pràctica 2. Anàlisi de productes amb denominacions de qualitat. Anàlisi dels criteris de qualitat.

Eixos metodològics de l'assignatura

Lliçó magistral (Aula): Explicació dels principals conceptes.

Problemes i casos (classe participativa en Aula): Resolució de problemes i casos.

Seminari (classe participativa): Realització d'activitats de discussió o aplicació.

Laboratori (Pràctica de Planta Pilot): Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar,...

Visita a indústries

Activitats dirigides (Treball alumne en grup): orientar a l'alumne en el treball (en horari de tutories).

Altres: Treball de grup.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial Alumne		Activitat no presencial Alumne		Avaluació	Temps total	
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS
Lliçó magistral	Classe magistral (Aula)	Explicació dels principals conceptes	7	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	14	2	23	0,92
Problemes i casos	Classe participativa (Aula)	Resolució de problemes i casos	4	Aprendre a resoldre problemes i casos	8	0,5	12,5	0,5
Seminari	Classe participativa (Aula)	Realització d'activitats de discussió o aplicació	4	Resoldre problemes i casos. Discutir			4	0,16
Laboratori	Pràctica de Planta Pilot	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...	5	Estudiar i Realitzar memòria	3,5		8,5	0,34
Visites	Visita a indústries	Realització de la visita	2	Estudiar i Realitzar memòria	1		3	0,12

Activitats dirigides	Treball de l'alumne (grup)	Orientar a l'alumne en el treball (en horari de tutories)	2	Realitzar un treball bibliogràfic, pràctic, etc.	2	0,08	
Altres	Treball de grup		1	8	0,5	9,5	0,38
Totals			25	34,5	3	62,5	2,5

Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació		Pes qualificació (%)
	Procediment	Numero	
Lliçó magistral	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	1	50
Problemes i casos	Lliuraments o proves escrites sobre problemes i casos	1	15
Pràctiques de Planta Pilot	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals	1	10
Activitats dirigides	Lliurament del treball	1	25
Total		4	100

Bibliografia i recursos d'informació

CORETTI, K. "Embutidos: elaboración y defectos". Acribia. Zaragoza (1986).

MOHLER, K. "El curado" Acribia (1982).

PRANDL, O. "Tecnología e higiene de la carne". Acribia (1994)

PRICE, J.F, SCHWEIGERT, B."Ciencia de la carne y de los productos cárnicos".2ª ed. Acribia (1994).

YAGÜE, A. "Preparación, fabricación y defectos de los embutidos curados". Ed Ayala (1992).