



Universitat de Lleida

# GUIA DOCENT **SEGURETAT ALIMENTÀRIA**

Coordinació: MARIN SILLUE, SONIA

Any acadèmic 2021-22

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	SEGURETAT ALIMENTÀRIA			
<b>Codi</b>	13102			
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Màster Universitari en Enginyeria Agronòmica	2	OPTATIVA	Presencial
	Màster Universitari en Gestió i Innovació en la Indústria Alimentària	1	OBLIGATÒRIA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	4			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	<b>PRALAB</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>
	<b>Nombre de crèdits</b>	0.4	1	2.6
	<b>Nombre de grups</b>	2	1	1
<b>Coordinació</b>	MARIN SILLUE, SONIA			
<b>Departament/s</b>	TECNOLOGIA D'ALIMENTS			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	40 h presencials 60 h no presencials			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Castellà: 100			
<b>Distribució de crèdits</b>	2,8 ECTS teòrics 1,2 ECTS pràctics			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
HERNANDEZ JOVER, TERESA	teresa.hernandez@udl.cat	,2	
MARIN SILLUE, SONIA	sonia.marin@udl.cat	1,4	
RAMOS GIRONA, ANTONIO JAVIER	antonio.ramos@udl.cat	,3	
SALA MARTI, NURIA	nuria.sala@udl.cat	,3	
SANCHIS ALMENAR, VICENTE	vicente.sanchis@udl.cat	1,4	
TEIXIDO JOVE, AURORA	aurora.teixido@udl.cat	,4	
TORRES GRIFO, MERCE	merce.torres@udl.cat	,2	
VIÑAS ALMENAR, M.INMACULADA C.	inmaculada.vinas@udl.cat	,2	

## Informació complementària de l'assignatura

### Assignatura/matèria en el conjunt del pla d'estudis

L'assignatura Seguretat Alimentària pertany al MÒDUL 1. QUALITAT I SEGURETAT ALIMENTÀRIA. És una assignatura de caire transversal que enfoca la cadena alimentària abraçant tant productes d'origen animal com vegetal. Adaptada a graduats en ciència i tecnologia d'aliments, enginyeria agrària i alimentària, i nutrició humana i dietètica, aquesta assignatura introdueix els riscos nutricionals, aprofundeix en els sistemes de gestió de seguretat alimentària i la seva certificació, i en les eines analítiques per implementar-los i mantenir-los.

### Requisits per cursar-la

No es plantegen prerequisits o corequisits.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

- Implementar el sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític d'una empresa alimentària, incloent els sistemes de mesura i analítiques associades
- Saber desenvolupar els principals plans d'higiene en una empresa alimentària, incloent el pla de control d'al·lèrgens.
- Conèixer els principals riscos nutricionals en els aliments.
- Conèixer els requisits per a la certificació d'un sistema de gestió de seguretat alimentària

## Competències

### Competències generals

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

CG1 Motivació per la qualitat

CG2 Capacitat d'organització i planificació de tota la documentació i activitats generades dels sistemes de qualitat

CG7 Expressió oral i escrita

CG8 Gestió del temps

CG9 Compromís ètic

CG10 Capacitat de gestió de la informació

### Competències específiques

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

CE5 Conèixer la normalització i legislació alimentària

CE6 Conèixer allò referent a la higiene de personal, productes i processos

CE7 Gestionar la seguretat alimentària

CE8 Saber analitzar i avaluar els riscos alimentaris

CE14 Resolució de problemes

## Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. Riscos nutricionals. Normativa associada.

Tema 2. Gestió dels al·lèrgens i substàncies que provoquen intolerància alimentària.

Tema 3. Control oficial.

Tema 4. Certificació en seguretat alimentària. BRC, IFS, ISO 22000.

Tema 5. Innovació en mètodes ràpids per monitorització de punts de control crític.

Tema 6. Innovació en mètodes ràpids per anàlisis microbiològiques.

Tema 7. Noves eines de gestió del risc microbiològic.

Tema 8. Microbiologia predictiva aplicada a APPCC i càlcul de PC i PO.

### **Activitats pràctiques**

Pràctica 1. Aula habitual. Resolució de casos d'aplicació de les directrius de certificació d'acord a les diferents entitats certificadores.

Pràctica 2. Aula d'informàtica. Aplicació de la microbiologia predictiva a la gestió de la seguretat alimentària.

Práctica 3. Treball no presencial. Desenvolupament d'un pla d'higiene per a una indústria alimentària.

## Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial/online Alumne		Activitat no presencial Alumne		Avaluació	Temps total	
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS
<b>Lliçó magistral</b>	Classe magistral	Explicació dels principals conceptes	22	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	24	2	48	1,92
<b>Problemes i casos</b>	Classe participativa	Resolució de problemes i casos	8	Aprendre a resoldre problemes i casos	5	1	14	0,56
<b>Visita a empresa</b>		Sistemes de gestió in situ	3				3	0,12
<b>Aula d'informàtica</b>	Pràctica d'aula d'informàtica	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...	3	Estudiar i Realitzar memòria	1	1	5	0.20
<b>Activitat dirigida</b>	Treball en grup			Realitzar memòria	30		30	1.20
<b>Totals</b>			<b>36</b>		<b>60</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>4,0</b>

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

Sesiones		
20/10/2021	Riesgos nutricionales: Reglamento de nuevos alimentos y nuevos ingredientes, reglamentos de etiquetado (2 h) Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos (2 h)	Sonia Marín Teresa Hernandez
21/10/2021	Control oficial: inspecciones y auditorías. Sistemas de alerta (2 h) Alérgenos e intolerancias. Gestión de los alérgenos y sustancias que provocan intolerancia alimentaria.	Aurora Teixidó Inmaculada Viñas +Victor Lopez
26/10/2021	Control oficial: inspecciones y auditorías. Sistemas de alerta (2 h) Certificación en seguridad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000:2005. Prerequisitos y requisitos	Aurora Teixidó Vicente Sanchis
27/10/2021	Certificación en seguridad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000:2005. Relación con APPCC. Casos prácticos	Vicente Sanchis

28/10/2021	Visita a Pastificio Foodservice (horari a concretar) RGSA. (1 h)	Vicente Sanchis Sonia Marín Teresa Hernandez
2/11/2021	Peligros microbiològics: motors de la evolució de los sistemes de gestió (2 h) Nuevas herramientas de gestió del riesgo microbiològico: FSO, PO, PC... (2 h)	Mercè Torres Vicente Sanchis
3/11/2021	Innovació en mètodes ràpids per a anàlisis microbiològics. Paràsits. Tècniques moleculars (4 h)	Nuria Sala Antonio Ramos
4/11/2021	Innovació en mètodes ràpids per a monitorització de punts de control crític (2 h) Innovació en mètodes ràpids per a anàlisis microbiològics. (2h)	Sonia Marín + Biopharm Nuria Sala
8/11/2021	Microbiologia predictiva aplicada a APPCC y cálculo de PC y PO (grupo 1) Aula 1 ed ppal	Sonia Marín
9/11/2021	1a prueba (5 primeras sesiones) (2 h)	
29/11/2021	2a prueba (resto de sesiones) (2 h)	

## Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació		Pes qualificació
	Procediment	Numero	(%)
<b>Lliçó magistral</b>	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	2	<b>50</b>
<b>Problemes i casos</b>	Lliuraments o proves escrites sobre problemes i casos	1	<b>20</b>
<b>Aula informàtica</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals.	1	<b>10</b>
<b>Activitats dirigides</b>	Lliurament del treball	1	<b>20</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>

Será necesaria una nota superior al 4 en las pruebas escritas para optar al promedio con el resto de actividades.

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica

Agència Catalana de Seguretat Alimentària. 2004. Guia per a l'aplicació de l'autocontrol basat en el sistema d'Anàlisi de Perills i Punts de Control Crític. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. 141 pp.

Wallace C.A., Sperber W.H., Mortimore S.E. 2011. Food safety for the 21st century. Managing HACCP and food safety throughout the global supply chain. Wiley-Blackwell, 315 pp

FAO/OMS. 2007. Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos. Estudio FAO Alimentación y nutrición 87, Roma, 107 pp.

### Webgrafia

#### AESAN.

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/seguridad\\_alimentaria/aecosan\\_seguridad\\_alimentaria.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/seguridad_alimentaria/aecosan_seguridad_alimentaria.htm)

### Bibliografia complementària

Lawley, R., Curtis, L, Davis, J. 2008. [The Food safety hazard guidebook](#). Royal Society of Chemistry, cop., Cambridge.

International Commission on Microbiological Specifications for Foods. 2018. [Microorganisms in Foods 7: Microbiological Testing in Food Safety Management](#). 2<sup>a</sup> ed. Springer.Switzerland

International Commission on Microbiological Specifications for Foods. 2004. [Microorganismos de los alimentos 6: ecología microbiana de los productos alimentarios](#). Acribia. Zaragoza.