



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**QUALITAT I SEGURETAT
ALIMENTÀRIA**

Coordinació: Vicent Sanchis

Any acadèmic 2015-16

Informació general de l'assignatura

Denominació	QUALITAT I SEGURETAT ALIMENTÀRIA
Codi	100612
Semestre d'impartició	2n Q Avaluació Continuada
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	6
Crèdits teòrics	0
Crèdits pràctics	0
Coordinació	Vicent Sanchis
Horari de tutoria/lloc	A concretar
Departament/s	Tecnologia d'Aliments
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	H Presencials: 60 - Magistrals: 30 - Pràctica: 10 - Seminari: 20 H. No Presencials: 120
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català Castellà
Grau/Màster	Grau en Nutrició Humana i Dietètica
Horari de tutoria/lloc	A concretar
Adreça electrònica professor/a (s/es)	vsanchis@tecal.udl.cat arante@tecal.udl.cat

Vicent Sanchis
Javier Arantegui

Informació complementària de l'assignatura

En aquesta assignatura es proporcionen les eines necessàries per a poder gestionar, avaluar i controlar la qualitat i seguretat alimentària. Es proporcionaran els conceptes bàsics de qualitat i gestió de qualitat tant a l'indústria com en un laboratori. Amés s'introduirà la família de les normes ISO 9000, necessàries per a poder elaborar un manual de qualitat i seguir les passes per a la seva implantació. Es farà especial èmfasi en el sistema d'Anàlisi de Perills i Punts de Control Crític (APPCC), element indispensable i obligatori per a aconseguir aliments segurs per al consumidor, i els prerequisits per a la seva correcta implantació. Al final, s'empraran les eines estadístiques per a realitzar les tasques, com són el mostreig i el control estadístic de qualitat.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Els objectius plantejats són:

- Conèixer la terminologia emprada en la gestió de qualitat en l'àmbit alimentari.
- Explicar la importància de la qualitat en el món de l'empresa.
- Descriure el model de gestió de qualitat d'una empresa.
- Analitzar els plans de qualitat.
- Elaborar els fulls de control de procés i analitzar la informació obtinguda.
- Dissenyar un pla de mostreig en una indústria alimentària.
- Interpretar una anàlisi microbiològica.
- Seleccionar el gràfic de control més adequat per a una situació concreta.
- Saber dibuixar i interpretar gràfics de control estadístic de processos.
- Conèixer la família de normes ISO 9000.
- Preparar un manual de qualitat d'una empresa alimentària.
- Aplicar el sistema de Anàlisi de Perills i Punts de Control Crític en la indústria alimentària.
- Conèixer els sistemes de Gestió de la Traçabilitat en la Indústria alimentària.

Competències

17 Coordinar, realitzar i participar en la formació contínua de professionals relacionats amb l'alimentació i la nutrició, en temes de qualitat i seguretat alimentària.

18 Col·laborar en la implantació de sistemes de qualitat.

19 Avaluar, controlar i gestionar aspectes de traçabilitat en la cadena alimentària.

21 Assessorar científica i tècnicament sobre els productes alimentosos i el desenvolupament dels mateixos.

22 Avaluar el compliment d'aquest assessorament.

24 Col·laborar en la protecció del consumidor en el marc de la seguretat alimentària.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. El nou marc de la Seguretat Alimentària.

Concepte. Anàlisi de Riscos. Avaluació del Risc: Identificació del perill, caracterització del perill, avaluació de l'exposició i caracterització del risc. Comunicació del Risc. Gestió del Risc. Agències de Seguretat Alimentària. Crisis Alimentàries.

Tema 2. Sistema d'Anàlisi de Perills i Punts de Control Crític (APPCC/HACCP).

Objectius i elements del sistema. Beneficis i problemes específics. Seqüència d'aplicació del sistema APPCC. Anàlisi de Perills. Punts de Control Crític. Verificació del funcionament i eficàcia del sistema. Registre i documentació del sistema. Comprovació, vigilància o monitoratge. Aplicació del sistema APPCC a casos pràctics. Elaboració del document. Reglaments d'Higiene. ISO 22000..

Tema 3. Traçabilitat en el Sector Agroalimentari i altres prerrequisits.

Concepte. El sistema de Traçabilitat: Eina de Gestió. Necessitat d'un sistema de traçabilitat. Normativa- situació legislativa actual. Fases per a la implantació d'un sistema de traçabilitat. Codificació de productes. Altres prerrequisits

Tema 4. Què és la qualitat? Com es gestiona la qualitat?

Història i definicions de qualitat. Importància de la qualitat. Factors de qualitat alimentària. Mètodes de mesura en el control de qualitat. Què és la gestió de qualitat? Principis de la gestió de qualitat total. Aspectes econòmics de la qualitat.

Tema 5. Eines clàssiques de control de qualitat.

Fulles de control. Diagrames.

Tema 6. Mostreig en la indústria alimentària.

Control de qualitat i mostreig. Desenvolupament d'un pla de mostreig senzill d'atributs. Estudi i aplicació de les normes de mostreig.

Tema 7. Anàlisi d'aliments. Determinacions microbiològiques.

Detecció de microorganismes d'interès higiènic i microorganismes indicadors.

Tema 8. Control estadístic de processos.

La variabilitat dels processos. La capacitat dels processos. Gràfics de control i la seva interpretació.

Tema 9. Normes d'assegurament i gestió de qualitat ISO 9000

Normalització. Beneficis de la normalització. Origen i evolució d'aquestes normes. Anàlisi de les normes. Certificació del sistema de qualitat. Altres sistemes de gestió.

Eixos metodològics de l'assignatura

Tema	Professor	Duració (h)	Tipus d'activitat
------	-----------	-------------	-------------------

1	J. Arántegui	1	Classe de teoria
2	J. Arántegui	1	Classe de teoria
3	J. Arántegui	1	Classe de teoria
3	J. Arántegui	1	Elaboració i interpretació de diagrames. Seminari
3	J. Arántegui	2	Cercles de qualitat. Estudi d'un cas Treball en grup.
4	J. Arántegui	1	Classe de teoria
4	J. Arántegui	1	Problemes. Seminari
4	J. Arántegui	1	Disseny d'un pla de mostreig. Seminari. Treball en grup
5	V. Sanchis	4	Classe de teoria
		2	Pràctiques de laboratori
6	J. Arántegui	2	Classe de teoria
6	J. Arántegui	3	Classe de teoria. Elaboració i interpretació de gràfics de control. Aula d'informàtica.
7	J. Arántegui	3	Classe de teoria
7	J. Arántegui	2	Anàlisi d'un manual de qualitat. Estudi d'un cas. Treball en grup
7	C. Gallinad	9	Seminari. Resolució de cassos
1-7	Tots	2	Examen 2
8	V. Sanchis	2	Classe de teoria
9	V. Sanchis	6	Classe de teoria
		3	Seminari
		8	Pràctiques de laboratori
10	V. Sanchis	2	Classe de teoria
		1	Seminari
8-10	V. Sanchis	2	Examen
	TOTAL	60	

Pla de desenvolupament de l'assignatura

A les tasques se hi ha d'incloure el professor encarregat de cada activitat.

Tema	Professor	Duració (h)	Tipo de activitat
1	V. Sanchis	2	Classe de teoria
		6	Classe de teoria
2	V. Sanchis	3	Seminari
		8	Pràctiques de laboratori
		2	Classe de teoria
3	V. Sanchis	1	Seminari

1-3	V. Sanchis	2	Examen 1
4	J. Arántegui	2	Classe de teoria
5	J. Arántegui	2	Classe de teoria
		2	Seminari
6	J. Arántegui	2	Classe de teoria
		2	Seminari
7	V. Sanchis	4	Classe de teoria
		2	Pràctiques de laboratori
8	J. Arántegui	2	Classe de teoria
		4	Seminari
9	J. Arántegui	3	Classe de teoria
	J. Arántegui	2	Seminari
	J. Arántegui	9	Seminari
4-9	Tots	2	Examen 2
	TOTAL	60	

Sistema d'avaluació

Examen 1 (Seguretat Alimentaria): 30% (Es requereix una puntuació mínima de 4 per amitjar)

Examen 2 (Qualitat): 40% (Es requereix una puntuació mínima de 4 per amitjar)

Seminaris: 10% (Assistència obligatoria per aprovar l'assignatura)

Pràctiques: 20% (Assistència obligatoria per aprovar l'assignatura)

De cada examen serà necessari obtenir com a mínim un 4/10 per a poder amitjar. Les parts amb qualificacions inferiors a 4 s'hauran de superar a l'examen final. En el cas de no arribar a 5 en la part teòrica, aquesta nota serà la qualificació final de l'assignatura. A més és obligatori presentar els treballs dels seminaris i de les pràctiques. Els treballs i les pràctiques computen quan es té superada l'avaluació de la part teòrica. Si s'acompleixen els requisits per poder amitjar, se supera l'avaluació amb nota ≥ 5 .

La competència 17 s'avalua en els dos exàmens i en el segon dels estudis de casos. La competència 18 s'avalua en el Disseny d'un pla de mostreig, l'elaboració i interpretació dels gràfics de control i en el primer

estudi de casos. La competència 19 s'imparteix en el Tema 3. La competència 21 es tracta en els Temes 5, 6, 7 i 9. Es dedica una bona part del Tema 9 a la competència 22. I, finalment, s'assegura la competència 24 amb els Temes 8, i 9.

A mes s'avaluaran les següents competències transversals:

- *Redacció d'informes (Anàlisis d'un manual de qualitat i implantació d'un sistema APPCC)*
- *Treball en equip (Estudis de casos i Disseny d'un pla de mostreig)*
- *Us de programes estadístics (Elaboració de gràfics de control)*
- *Capacitat d'organització i planificació (Cercles de qualitat)*
- *Resolució de problemes*
- *Capacitat d'anàlisis (Manual de qualitat i Informe d'anàlisis microbiològic)*

Bibliografia i recursos d'informació

Briz J(2003), Internet, Trazabilidad y Seguridad Alimentaria. Ed. MundiPrensa.

De las Cuevas, V. (2006). APPCC Avanzado. Guía para la aplicación de un Sistema de Peligros y Puntos de Control Críticos en una empresa alimentaria. Ed. Ideaspropias. Vigo

De las Cuevas, V. (2006). Trazabilidad Avanzado. Guía práctica para la aplicación de un Sistema de Trazabilidad en una empresa alimentaria. Ed. Ideaspropias. Vigo

Juran, J.M., Godfrey, A.B. (eds.) (2001), Manual de calidad de Juran. McGraw Hill.

Serra, J.A., G. Bagueño, G. (2004), Gestión de calidad en las pymes agroalimentarias. Editorial de la UPV.

VV.AA. Especial Sistema de gestión integral: Gestión de calidad. <http://www.fecyt.es/especiales/calidad/1.htm> (Visitado el 22 de abril de 2010)