Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Coordinación: MARIN SILLUE, SONIA

Año académico 2023-24

GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENT... 2023-24

Información general de la asignatura

<table>
<tr><td>Denominación</td><td>GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA</td></tr>
<tr><td>Código</td><td>102592</td></tr>
<tr><td>Semestre de impartición</td><td>2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA</td></tr>
<tr><td>Carácter</td><td>
<table>
<tr><th>Grado/Máster</th><th>Curso</th><th>Carácter</th><th>Modalidad</th></tr>
<tr><td>Grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria</td><td>4</td><td>OBLIGATORIA</td><td>Presencial</td></tr>
<tr><td>Grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria</td><td>4</td><td>OPTATIVA</td><td>Presencial</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Tipo de actividad, créditos y grupos</td><td>
<table>
<tr><th>Tipo de actividad</th><th>PRAULA</th><th>TEORIA</th></tr>
<tr><td>Número de créditos</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Número de grupos</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Coordinación</td><td>MARIN SILLUE, SONIA</td></tr>
<tr><td>Departamento/s</td><td>TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y CIENCIA DE ALIMENTOS</td></tr>
<tr><td>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</td><td>GRADO EN INGENIERIA AGRARIA Y ALIMENTARIA:
Horas presenciales: 60
Horas no presenciales: 90</td></tr>
<tr><td>Información importante sobre tratamiento de datos</td><td>Consulte este enlace para obtener más información.</td></tr>
<tr><td>Idioma/es de impartición</td><td>GRADO EN INGENIERIA AGRARIA Y ALIMENTARIA:
Catalán: 50
Castellano: 50</td></tr>
</table>

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ARANTEGUI JIMENEZ, JAVIER	javier.arantegui@udl.cat	3	
MARIN SILLUE, SONIA	sonia.marin@udl.cat	1,5	De lunes a viernes de 9.00 a 14.00 (concertar hora) Despacho 3.17, edificio 2, planta 3
TEIXIDÓ JOVÉ, AURORA	aurora.teixido@udl.cat	1,5	

Información complementaria de la asignatura

Los sistemas de gestión de la calidad y seguridad alimentaria son una de las áreas más rápidamente desarrolladas a nivel mundial dado su impacto en la salud pública, gastos públicos y comercio internacional. En el plan de estudios de grado la gestión de la calidad y seguridad de productos y procesos es el complemento necesario para las asignaturas de ingenieria y tecnología de alimentos. Los estudiantes de la especialidad en industrias agrarias y alimentarias, una vez llegados a 4º previsiblemente habrán cusado "Industrias alimentarias", "Tecnología del procesado de alimentos de origen vegetal I y II" "Tecnologia del procesado de alimentos de origen animal", y "Diseño de plantas de procesado de alimentos" de forma que en esta etapa final se podrán plantear la implantación de sistemas de gestión de calidad y seguridad en estas industrias. La asignatura de Microbiología de alimentos aportará algunos de los conocimientos básicos para trabajar en seguridad alimentaria.

Objetivos académicos de la asignatura

El estudiante que supere la asignatura debe:

- Conocer los sistemas de gesión de calidad, así como la legislación y sistemas de gestión de seguridad alimentaria.

- Conocer los prerequisitos de higiene y el sistema de Análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).

- Conocer la terminología asociada a los sistemas de gestión y la documentación necesaria.

- Conocer los sistemas de gestión de la trazabilidad en la industria alimentaria.

El estudiante que supere la asignatura debe ser capaz de:

- Explicar la importancia de la calidad en el mundo de la empresa.

- Describir el modelo de gestión de calidad de una empresa.

- Analizar los planes de calidad.

- Elaborar las hojas de control de proceso y analizar la información obtenida.

- Diseñar un plan de muestreo en una industria alimentaria.

- Identificar, elaborar e interpretar el plan de gestión de seguridad alimentaria en una empresa alimentaria.

- Emprender las acciones necesarias para implantar los sistemas de gestión de calidad y seguridad y defenderlos ante una auditoría.

Competencias

Competencias básicas

CB1 . Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 . Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 . Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 . Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 . Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

CG6 . Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
CG8 . Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CG9 . Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

CG10 . Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

Competencias transversales

CT1 . Corrección en la expresión oral y escrita

Competencias específicas

CEIAA1 . Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos. Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Temario

Tema 1. ¿Qué es la calidad? Cómo se gestiona la calidad?

Tema 2. Bases estadísticas y herramientas clásicas de control de calidad.

Tema 3. Muestreo en la industria alimentaria.

Tema 4. Control estadístico de procesos.

Tema 5. Gestión de la calidad.

Tema 6. Legislación en materia de Seguridad Alimentaria.

Tema 7. Peligros biológicos, químicos y físicos.

Tema 8. Análisis de Riesgos.

Tema 9. Sistemas de trazabilidad.

Tema 10. Los prerrequisitos de higiene.

Tema 11. El Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico. Casos de aplicación.

Actividades prácticas

Práctica 1. Elaboración de planes de muestreo.

Práctica 2. Control estadístico de procesos.

Práctica 3. Casos prácticos de desarrollo de un plan de análisis de peligros y puntos de control crítico.

Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de actividad	Descripción	Actividad presencial/online alumno		Actividad no presencial alumno		Evaluación	Tiempo total/ECTS
		Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas
Lección magistral	Clase magistral	Explicación principales conceptos	**36**	Estudio: Conocer, comprenderyi sintetizar conocimientos	**50**	4	**90/3,6**
Problemas y casos	Clase participativa	Resolución de problemas y casos	**8**	Aprender a resolver problemas y casos	**10**		**18/0,7**

Seminario	Clase participativa	Realización de actividades de discusión o aplicación	**10**	Resolver problemas y casos. Discutir			**10/0,4**
Actividades dirigidas	Trabajo del alumno	Orientar al alumno en el trabajo (en horario de tutorías)		Realizar un trabajo bibliográfico, práctico, etc.	3	2	**32/1,3**
Totales			**54**		**90**	6	**150/6**

Plan de desarrollo de la asignatura

Gestión Calidad : del 6 de febrero al 6 de marzo - 1º examen: 13 de marzo

Gestión Seguridad: del 7 de marzo al 17 de abril - 2º examen: 23 de abril

Sistema de evaluación

Tipo de actividad	Actividad de Evaluación		Peso calificación
	Procedimiento	Número	
Teoria BLOQUE 1	Prueba escrita Calidad alimentaria	1	**30**
Teoria BLOQUE 2	Prueba escrita Seguridad alimentaria	1	30
Problemas y casos BLOQUE 3	Entrega o pruebas escritas sobre problemas y casos	-	20
Actividades dirigidas BLOQUE 4	Entrega del trabajo APPCC	1	**20**
Total			**100**

De cada examen será necesario obtener al menos un 4/10 para poder promediar. Las partes con calificaciones inferiores a 4 se tendrán que superar en el examen final. Los trabajos y prácticas computan cuando se tiene superada la evaluación de la parte teórica. Si se cumplen los requisitos para poder promediar, se supera la evaluación con nota ≥ 5.

Evaluación alternativa: en las mismas condiciones que la evaluació continua, únicamente se requiere presencialidad en las dos pruebas escritas

Bibliografía y recursos de información

Webgrafia

Agencia Española de Seguridad Alimentaria.

Agència Catalana de Seguretat Alimentària

Bibliografia básica

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.

VV.AA. Especial Sistema de gestión integral: Gestión de calidad. http://www.fecyt.es/especiales/calidad/1.htm

Agència Catalana de Seguretat Alimentària. 2004. Guia per a l'aplicació de l'autocontrol basat en el sistema d'Analisi 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.

Montgomery, Douglas, C. *Introduction to Statistical Quality Control, Sixth Edition*. John Wiley & Sons, 2009.

Schilling, Edward G., y Dean V. Neubauer. *Acceptance Sampling in Quality Control*. 2.ª ed. Chapman and Hall/CRC, 2009. https://doi.org/10.1201/9781584889533.

Bibliografia complementaria

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

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