

68770 - Nuevas tecnologías de procesado de los alimentos

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 68770 - Nuevas tecnologías de procesado de los alimentos

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 631 - Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos

Créditos: 3.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Junto con el resto de asignaturas del Itinerario de Especialización del Máster, tiene como principal objetivo proporcionar conocimientos avanzados en Calidad, Seguridad y Tecnología Alimentaria a estudiantes y profesionales relacionados con el ámbito de la alimentación, contribuyendo a potenciar la innovación como motor de desarrollo de la industria agroalimentaria. Además, también da acceso al Programa de Doctorado en Calidad, Seguridad y Tecnología de la Universidad de Zaragoza, programa con Mención hacia la Excelencia, y realizar la tesis doctoral en este mismo ámbito u otros relacionados dada la gran variedad de líneas de investigación ofertadas en el Programa de Doctorado.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de los Objetivos 2, 4, 8, 9 y 12.

2. Resultados de aprendizaje

1. Analizar las principales ventajas, inconvenientes y limitaciones de las nuevas tecnologías de procesado de alimentos como alternativa a tecnologías tradicionales, y seleccionar la/s más adecuada/s para cada objetivo.
2. Identificar las principales ventajas, inconvenientes y limitaciones de los nuevos equipos e instalaciones de procesado de alimentos.
3. Evaluar y analizar el funcionamiento y los sistemas de control de los nuevos equipos utilizados en el procesado de alimentos.
4. Prever los efectos que las nuevas tecnologías de procesado ejercen sobre la materia prima y, como consecuencia, sobre los parámetros de calidad de los alimentos elaborados.
5. Resolver cuestiones o problemas relativos a la conservación, transformación y envasado de alimentos a partir del conocimiento adquirido sobre nuevas tecnologías de procesado de alimentos.
6. Obtener e interpretar en una presentación oral los resultados de un trabajo de especialización, realizado en equipo, sobre la aplicación de las nuevas tecnologías de procesado en la industria alimentaria.

3. Programa de la asignatura

1. Introducción.
2. Irradiación.
3. Radiación ultravioleta, pulsos de luz, plasma frío.
4. Altas presiones hidrostáticas, homogeneización a alta presión.
5. Ultrasonidos.
6. Pulsos eléctricos de alto voltaje.
7. Nuevos métodos de calentamiento.
8. Procesos combinados.
9. Envasado.
10. Comparativa de nuevas tecnologías.

4. Actividades académicas

- Sesiones teóricas. 18 horas presenciales.
- Sesiones prácticas y seminarios. 10 horas presenciales.
- Elaboración del trabajo de especialización sobre la elección de la tecnología emergente más adecuada para el procesado/conservación/transformación de un alimento.
- Evaluación. Examen y presentación y defensa del trabajo de especialización (2 horas presenciales).

5. Sistema de evaluación

Evaluación continua

Esta consistirá en dos actividades de evaluación, que se valorarán del 1 al 10:

Prueba 1: Examen escrito de tipo test (60 % de la nota). Se exige su superación con un 5/10.

Prueba 2: Trabajo de especialización (40 % de la nota). Se exige su superación con un 5/10. Se valorarán los siguientes aspectos:

- Presentar correctamente el trabajo en formato tipo PowerPoint, con una adecuada estructura, redacción y bibliografía.
- Capacidad crítica para saber interpretar la bibliografía, el grado de comprensión de los conceptos y capacidad de síntesis.
- Capacidad de trabajo en equipo y liderazgo
- Claridad y precisión en la exposición oral del trabajo.

Prueba global

Para los alumnos que no superen o no realicen la evaluación continua se realizará una prueba de evaluación global. La prueba escrita de evaluación global consistirá en un examen escrito que incluirá 30 preguntas tipo test de tipo test y una pregunta de respuesta abierta. La nota obtenida supondrá un 100% de la calificación final.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

2 - Hambre Cero

9 - Industria, Innovación e Infraestructura

12 - Producción y Consumo Responsables