

Plan 370 MÁSTER EN CALIDAD, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE ALIMENTOS

Asignatura 51341 TECNICAS AVANZADAS DE CONSERVACION Y PROCESADO

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

4

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales

- G1. Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.
- G2. Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.
- G3. Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.
- G4. Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma
- G5. Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo
- G6. Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.
- G7. Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico
- G8. Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.
- G9. Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

Competencias específicas

- E1. Saber seleccionar las materias primas, ingredientes, aditivos y coadyuvantes más adecuados para desarrollar productos alimentarios con características nutricionales y de calidad optimizadas y adecuadas a los requisitos establecidos.
- E2. Tener los conocimientos y criterio necesarios para seleccionar la técnica de procesado más adecuada, incluyendo la biotecnología, para elaborar productos alimentarios de alta calidad sensorial y nutricional, teniendo en consideración no sólo los aspectos técnicos sino los logísticos, de oportunidad de mercado, legislativos, económicos y medioambientales.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Conocer las limitaciones de las tecnologías convencionales de conservación y procesado de alimentos.
2. Conocer el fundamento y la transcendencia de las innovaciones recientes en conservación y procesado de alimentos.
3. Saber valorar la aplicabilidad de una tecnología innovadora bajo los parámetros de eficiencia del proceso y calidad del producto.
4. Saber planificar un procesado alimentario completo integrando las tecnologías convencionales con las tecnologías emergentes.

5. Desarrollar una capacidad previsor para el desarrollo eficiente de nuevos productos alimentarios.
6. Conocer las empresas que desarrollan equipos de procesado de materias primas y alimentos mediante las denominadas tecnologías emergentes.
7. Desarrollar actividades regidas por la ética profesional.

Contenidos

Bloque 1. Procesos de Conservación

Tema 1. Introducción. Técnicas convencionales de conservación. Métodos combinados

Tema 2. Altas presiones

Tema 3. Campos eléctricos pulsantes

Tema 4. Pulsos luminosos

Tema 5. Irradiación

Bloque 2. Procesos de transformación

Tema 7. Técnicas convencionales de procesado. Técnicas de separación con membranas

Tema 8. Fluidos supercríticos

Tema 9. Otros métodos de procesado

Bloque 3. Envasado

Tema 10. Nuevas técnicas de envasado

Tema 11. Alimentos mínimamente procesados

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

CLASES DE TEORÍA. Exposición de las nuevas tecnologías con las que cuenta la industria para la conservación y procesado de alimentos.

PRÁCTICAS DE AULA. Estudio de casos prácticos de elaboración de productos alimentarios con distintas tecnologías, en los que se valore especialmente la eficiencia del proceso y calidad del producto.

CONFERENCIAS. Impartidas por profesionales de empresas que tengan implantadas tecnologías emergentes e investigadores de prestigio que profundicen en la mejora de dichas tecnologías.

PRÁCTICAS DE CAMPO. Visitas a empresas o centros de investigación que construyan equipos o que tengan implantadas técnicas avanzadas de procesado y conservación de alimentos.

Criterios y sistemas de evaluación

La calificación atenderá a los siguientes criterios:

Asistencia a las actividades presenciales de la asignatura y participación en las mismas

20%

Examen de conocimientos mínimos de la asignatura. (10 preguntas breves)

40%

Trabajo de la asignatura

40%*

*Se propondrá la realización de un trabajo bibliográfico en grupo en el que se desarrolle un tema relacionado con la asignatura.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

- Pizarra, ordenador, cañón de proyección
- Plataforma Moodle
- Visualización de procesos en empresas y centros de investigación.
- Apoyo tutorial de los profesores.

Calendario y horario

Primer cuatrimestre: segundo período

Martes de 16 a 21 horas

Para más información consultar el calendario oficial del Master en Calidad, Desarrollo e Innovación en Alimentos.

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

El alumno debe dedicar 60 horas de trabajo a esta asignatura, incluyendo el estudio individual y la realización de los trabajos.

Los temas del trabajo a realizar por grupos de alumnos se plantearán al comenzar la asignatura, de manera que puedan realizarse a lo largo de la misma.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Profesor responsable de la asignatura: Carlos A. Blanco Fuentes

E-mail: cblanco@iaf.uva.es

Otros profesores de la asignatura:
Pedro A. Caballero Calvo, pacaball@iaf.uva.es
M^a José Cocero Alonso, mjcocero@iq.uva.es
Silva Bolado Rodríguez, silvia@iq.uva.es

Idioma en que se imparte

Castellano
