

30837 - Intensificación en el sector cárnico y del pescado

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 30837 - Intensificación en el sector cárnico y del pescado

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 568 - Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Créditos: 5.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

De manera genérica, los objetivos de la asignatura son complementarios a los de la asignatura "Tecnología de la Carne y del Pescado" del primer cuatrimestre. Es decir, se trata de profundizar en las competencias sobre: obtención, procesado, conservación y control de calidad de la carne y el pescado; así como en las características, tecnología de la elaboración, conservación, control de calidad y desarrollo de todos sus productos y derivados. La orientación multidisciplinar que se da a esta asignatura es de gran importancia a la hora de abordar temas de notable interés en las industrias de la carne y el pescado.

Estos objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>):

- Objetivo 3: Salud y Bienestar
- Objetivo 4: Educación de calidad
- Objetivo 5: Igualdad de género
- Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras
- Objetivo 12: Producción y consumo responsables

Esta asignatura desarrolla los contenidos específicos de la Intensificación en el Sector Cárnico y del Pescado y de forma complementaria con el Practicum en Planta Piloto, las Prácticas Externas y el Proyecto Fin de Grado.

Junto al resto de materias, contribuirá a alcanzar las competencias específicas de los perfiles profesionales y materias (en particular en lo referente a las industrias de carne y pescado y sus derivados), en relación con:

- Gestión y control de calidad de productos en el ámbito alimentario
- Procesado e Ingeniería de alimentos
- Seguridad alimentaria
- Desarrollo e innovación de procesos y productos en el ámbito alimentario
- Asesoría legal, científica y técnica en el ámbito alimentario
- Docencia e investigación en el ámbito alimentario

Para poder cursar esta asignatura resulta conveniente haber cursado la mayoría de las asignaturas de los cursos anteriores y especialmente Tecnología de la Carne y el Pescado. Intensificación en el Sector Cárnico y del Pescado supone una profundización en estos sectores con el objetivo de que los alumnos adquieran los conocimientos más actuales y competencias en los sectores mencionados.

2. Resultados de aprendizaje

- El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:
- Es capaz de resolver problemas relacionados con la selección y aplicación de las materias primas, ingredientes, aditivos y tecnologías más adecuadas para el procesado, conservación o transformación de esos alimentos, en función de la calidad, seguridad y vida útil deseadas, así como de los factores socioculturales y económicos que los condicionan.
- Es capaz de colaborar con otros profesionales en la selección de los equipos, líneas de producción e instalaciones más adecuados para cada tipo de procesado de esos alimentos, así como en la identificación de contaminantes y gestión de los residuos y subproductos generados en esos procesos.
- Es capaz de desarrollar nuevos procesos y productos en las industrias de la carne y el pescado. Es capaz de profundizar y aplicar los conocimientos teóricos sobre seguridad alimentaria y gestión de calidad, así como la normativa legal, al análisis de situaciones y resolución de problemas específicos o de mayor interés actual, relacionado con la industria de la carne y del pescado.
- Es capaz de elaborar un trabajo o proyecto sobre un tema relevante de la asignatura, a partir de fuentes de información en castellano o inglés, integrado con otras materias, y exponerlo de forma oral.

3. Programa de la asignatura

Bloque 1. Carne fresca

- Envasado y vida útil de la carne fresca. Nuevos desarrollos.
- Problemas y casos relacionados con la higiene, gestión de la seguridad alimentaria y control de calidad aplicados a la carne

fresca.

-Tecnología, cultura, sociedad, alimentación.

-Diversidad cultural y consumo de carne. Globalización.

-Contaminantes generados. Técnicas para reducir la contaminación. Gestión de residuos y/o subproductos generados. Casos prácticos.

-Estructura del mercado (producción, consumo y mercado a nivel nacional e internacional).

-Efectos de la Política Agraria en la cadena de producción de carnes.

Bloque 2. Pescado fresco

-Avances en el procesado del pescado fresco.

-Problemas y casos relacionados con la higiene, gestión de la seguridad alimentaria y control de calidad aplicados al pescado fresco.

-Tecnología, cultura, sociedad, alimentación.

-Factores condicionantes de la producción, la transformación y el consumo de pescado.

-Diversidad cultural y consumo de pescado. Globalización.

-Contaminantes generados. Casos prácticos.

-Estructura del mercado de productos de la pesca y de la acuicultura (producción, transformación y comercialización de productos de la pesca y acuicultura a nivel nacional e internacional).

Bloque 3. Preparados de carne frescos

-Desarrollo de nuevos productos y presentaciones: marinados. Vida útil, envasado y comercialización de preparados de carne frescos. Problemas y casos relacionados con la higiene, gestión de la seguridad alimentaria y control de calidad aplicados a los preparados de carne frescos.

Bloque 4. Productos cárnicos curados

-Desarrollos e innovación en el envasado y loncheado de productos cárnicos curados. Problemas y casos relacionados con la higiene, gestión de la seguridad alimentaria y control de calidad aplicados a los productos cárnicos curados.

Bloque 5. Productos cárnicos cocidos

-Optimización de procesos de elaboración de productos cárnicos cocidos. Desarrollos e innovación en el envasado y loncheado de productos cárnicos cocidos. Problemas y casos relacionados con la higiene, gestión de la seguridad alimentaria y control de calidad aplicados a los productos cárnicos cocidos.

Bloque 6. Productos derivados del pescado

-Nuevos productos. Problemas y casos relacionados con la higiene, gestión de la seguridad alimentaria y control de calidad aplicados a productos derivados del pescado.

Bloque 7. Bases moleculares

-Bases Moleculares de la Ingeniería Genética: ¿Qué es la biología molecular? Dogma central de la biología (era de -ómicas). DNA: estructura, replicación, transcripción, traducción. Creación de mutantes. Aplicaciones de Ingeniería Genética para la mejora de la Calidad y la Seguridad de los alimentos derivados de la Carne y del Pescado. Un caso concreto: introducción de genes de plantas.

-Métodos basados en la PCR. Herramientas bioinformáticas y uso de bases de datos para la búsqueda de secuencias genéticas de interés

4. Actividades académicas

La asignatura está estructurada en 7 bloques de contenidos específicos. El total de clases teóricas magistrales es de 40, de 1 h de duración. Estas clases magistrales serán de dos tipos: 1) De presentación y análisis de problemas y retos actuales de los sectores cárnico y del pescado (15 horas), en las que se entregará material a los alumnos para que puedan trabajar sobre esos temas; 2) De discusión de estrategias innovadoras para dar solución a esos problemas y retos, con intensa participación de los estudiantes (25 h).

Por otra parte, se incluirán también seminarios en los que se presentarán los trabajos tutelados. En los seminarios los alumnos debatirán sobre el trabajo preparado, realizando una presentación cada estudiante y participando en la exposición todas las personas del curso.

5. Sistema de evaluación

Evaluación del trabajo individual tutelado: El trabajo individual tutelado consistirá en la presentación oral de un tema asignado o relacionado con los seminarios, en el que deberán integrarse todos los aspectos de la asignatura (de tecnología, calidad y seguridad, comercialización y medioambientales). Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10. Se prevén 20 minutos de presentación y 10 minutos de defensa.

Prueba global

Prueba escrita de conocimientos teóricos: Consistirá en 4 preguntas de desarrollo medio correspondientes a la docencia teórica

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

3 - Salud y Bienestar

9 - Industria, Innovación e Infraestructura

12 - Producción y Consumo Responsables