

68765 - Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 68765 - Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal

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: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo general de esta asignatura es que el estudiante profundice y se especialice en un sector de gran importancia en la industria alimentaria como es el de los alimentos de origen vegetal y sus productos derivados. Los aspectos a abordar incluyen el uso de tecnologías limpias para la descontaminación, conservación y comercialización de estos productos, así como el diseño de nuevos productos acordes a las demandas de los consumidores actuales, centrándonos en los derivados de frutas y hortalizas frescas, cereales y oleaginosas. Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida al logro de las metas 9.4 del Objetivo 9 (Industria, innovación e infraestructura) y de las metas 12.3, 12.4 y 12.5 del Objetivo 12 (Producción y consumo responsables).

2. Resultados de aprendizaje

- Comprender los retos de futuro en el sector de los alimentos vegetales frescos y procesados
- Describir y analizar críticamente las nuevas técnicas de descontaminación y conservación postcosecha de los productos hortofrutícolas frescos.
- Describir y analizar críticamente las nuevas técnicas de transformación de los alimentos de origen vegetal en aras a la obtención de nuevos productos acordes con las demandas del sector y de la sociedad

3. Programa de la asignatura

SESIONES TEÓRICAS: 15 horas presenciales

BLOQUE 1. FRUTAS Y HORTALIZAS

TEMA 1. Introducción al sector hortofrutícola: problemática actual y tendencias en el sector de los productos hortofrutícolas frescos y sus productos derivados

TEMA 2. Metabolismo y calidad postcosecha.

TEMA 3. Tipos de alteraciones postcosecha.

TEMA 4. Tecnologías postcosecha **convencionales y emergentes**.

TEMA 5. Desarrollo de nuevos productos **e innovaciones en el sector de frutas y hortalizas**.

BLOQUE 2. CEREALES, LEGUMINOSAS Y PSEUDOCEREALES.

TEMA 7. Aspectos tecnológicos y nutricionales de la innovación en el sector de cereales, leguminosas y pseudocereales.

BLOQUE 3. OLEAGINOSAS.

TEMA 8. Aspectos tecnológicos y nutricionales de la innovación en el sector de las oleaginosas.

SESIONES PRÁCTICAS: 15 horas presenciales.

SESIÓN 1: Diseño del diagrama de flujo de frutas y hortalizas de IV y V gama y posterior procesado en planta piloto.

SESIÓN 2: Diseño del diagrama de flujo de snacks vegetales deshidratados y posterior procesado en planta piloto.

SESIÓN 3: Análisis instrumental y sensorial de cereales y productos derivados.

SESIÓN 4: La cata del aceite de oliva.

4. Actividades académicas

Clases magistrales: 15 horas. Sesiones con el profesor en las que se explicará el temario de la asignatura.

Prácticas de laboratorio: 13 horas. Sesiones prácticas en laboratorio y planta de procesado.

Resolución de problemas y casos: 2 horas. Exposición de trabajos individuales y en grupo.

5. Sistema de evaluación

Evaluación continua

BLOQUE 1: Presentación individual oral, ~~defensa~~ y evaluación crítica de un trabajo de investigación en inglés sobre tecnologías de conservación y/o desinfección de productos hortofrutícolas o **análisis de un nuevo desarrollo vegetal presente en el mercado (descripción del diagrama de flujo, tecnologías aplicadas y factores limitantes de la vida útil)**. Supondrá un 35 % de la calificación final (de 0 a 10) de la asignatura. Esta actividad será dirigida por la profesora responsable de esta parte la asignatura (temas 1 a 6).

Presentación en grupo oral de los resultados obtenidos en una de las sesiones de prácticas asociado al desarrollo de uno de los tres tipos de productos elaborados (IV gama, V gama o deshidratados). Esta presentación recogerá la metodología seguida, los resultados y las conclusiones obtenidas, así como los problemas, interrogantes y debates que hayan podido surgir durante la sesión. La calificación global del ejercicio será de 0 a 10 puntos y supondrá el 35 % de la calificación final de la asignatura.

BLOQUE 2: Entrega de informe escrito de los contenidos desarrollados en el tema 7 y en la sesión práctica 3. Esta actividad será dirigida por la profesora responsable de esta parte la asignatura. La calificación global del ejercicio será de 0 a 10 puntos y supondrá el 15 % de la calificación final de la asignatura

BLOQUE 3: Resumen escrito de un trabajo de investigación relacionado con el tema 8 de la asignatura. Esta actividad será dirigida por la profesora responsable de esta parte la asignatura. La calificación global del ejercicio será de 0 a 10 puntos y supondrá el 15 % de la calificación final de la asignatura.

Para superar la asignatura se deberá obtener una calificación igual o superior a 5 en todas las actividades de evaluación.

Evaluación global

Los alumnos que no superen la evaluación continua, o no hayan elegido esta modalidad, serán evaluados mediante una prueba global que consistirá en un examen con cuestiones de desarrollo relacionadas con todo el contenido de la asignatura. El alumno que haya faltado a 2 o más sesiones, sin haber causa justificada, se verá asimismo obligado a realizar la prueba global.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

9 - Industria, Innovación e Infraestructura
12 - Producción y Consumo Responsables