

30839 - Intensificación en el sector del aceite, azúcar y productos derivados del cereal

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 30839 - Intensificación en el sector del aceite, azúcar y productos derivados del cereal

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

El objetivo general es profundizar en tres sectores de la industria de vegetales, el sector del aceite, el azúcar y los cereales y sus derivados. Se tratarán aspectos de tecnología, calidad y seguridad, comercialización y medioambientales.

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 2: Hambre cero
- Objetivo 3: Salud y Bienestar
- Objetivo 4: Educación de calidad
- Objetivo 5: Igualdad de género
- Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento
- Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante
- Objetivo 12: Producción y consumo responsables

Es importante haber cursado las asignaturas de los tres primeros cursos, así como el primer cuatrimestre de cuarto curso (en concreto la asignatura de Tecnología de Productos Vegetales).

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar que:

1. Conoce las tecnologías de procesado y refinado de los aceites de semillas, el proceso para la obtención de aceite de oliva, el procesado y refinado del azúcar y las etapas para la transformación de los cereales en harinas y derivados.
2. Es capaz de diseñar el diagrama de flujo para la obtención de aceites vegetales, azúcar y sus derivados y harinas y derivados de los cereales de calidad y valor añadido.
3. Identifica y controla los factores del procesado de aceites vegetales, azúcar y cereales y derivados que pueden modificarla calidad de los productos finales.
4. Identifica los contaminantes que se generan en los diferentes procesos estudiados.
5. Conoce la gestión adecuada de los residuos generados en los diferentes procesos estudiados.
6. Es capaz de explicar y aplicar los conceptos de seguridad alimentaria, calidad y normativa legal a los sectores del aceite, azúcar y derivados del cereal.
7. Conoce y sabe explicar los aspectos estructurales del mercado del aceite, azúcar y productos derivados del cereal.
8. Conoce y sabe explicar las Organizaciones Comunes de Mercado (OCM) del aceite, del azúcar y de los cereales y sus implicaciones en la industria alimentaria.
9. Conoce los factores socioculturales que condicionan la evolución técnica de la producción, la transformación, los usos y consumos de aceite, azúcar y cereales en el ámbito regional y de la cooperación internacional.

3. Programa de la asignatura

BLOQUE I- SECTOR ACEITE

- Extracción de aceite de semillas oleaginosas.
- Extracción de aceite de oliva.
- Factores que afectan a la calidad del aceite de oliva
- Control de calidad de grasas y aceites.

BLOQUE II- SECTOR AZÚCAR

- Extracción de azúcar de remolacha y de caña.
- Caramelos y dulces. Chocolate

BLOQUE III- SECTOR DERIVADOS DEL CEREAL

- Molturación de cereales
- Tecnología de la panificación, de elaboración de galletas y productos de pastelería, de elaboración de pastas y cereales de desayuno
- Procesado del arroz y elaboración de la cerveza

En cada bloque se tratarán aspectos medioambientales, de la seguridad alimentaria, calidad y normativa legal y de mercado y comercialización.

4. Actividades académicas

La asignatura está estructurada en 22 clases magistrales participativas, 19 horas de seminarios, 4 horas de prácticas de laboratorio y 5 horas de visitas a industrias.

El estudiante deberá realizar además un trabajo práctico. La asignación a los alumnos de los diferentes temas se realizará al comienzo del curso. Los alumnos elaborarán el proyecto en grupos de dos personas. Una vez elaborado, el trabajo se presentará de forma oral.

5. Sistema de evaluación

Evaluación continua

1. Prueba escrita. 50 preguntas tipo test con cuatro posibles respuestas y una sola correcta, donde se penalizarán las respuestas incorrectas (-0,25). 50% de la calificación final de la asignatura.
2. Evaluación del trabajo práctico de un tema a escoger entre varios propuestos por el profesor, en el que deberán integrarse todos los aspectos de la asignatura (de tecnología, calidad y seguridad, comercialización, medioambientales). 40% de la calificación final de la asignatura.
3. Elaboración de informes sobre las prácticas, visitas realizadas y seminarios. 10% de la calificación final de la asignatura. Se valorará la claridad y concisión en la elaboración de informes.

En el caso de no superar alguna de las pruebas de la evaluación continua deberán superarlas en la prueba global.

Prueba global

70 preguntas tipo test (con cuatro posibles respuestas y una sola correcta, donde se penalizarán las respuestas incorrectas -0,25) correspondientes a la docencia teórica, práctica y a las visitas realizadas. 100% de la calificación final.

En todas las pruebas se deberá obtener una calificación mínima de 5 sobre 10, y la media ponderada de las cuatro pruebas deberá ser igual ó superior a 5.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 2 - Hambre Cero
- 4 - Educación de Calidad
- 12 - Producción y Consumo Responsables