

Plan 450 GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Asignatura 42265 INDUSTRIALIZACIÓN DE CEREALES

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

3

Competencias que contribuye a desarrollar

Esta asignatura refuerza las competencias específicas propias de la especialidad siguientes:

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:

Ingeniería y tecnología de los alimentos (EIA1)

Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad (EIA2).

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Conocer las diferentes materias primas, aditivos y coadyuvantes tecnológicos y procesos de producción que se utilizan en las industrias de transformación de cereales, sus alternativas, las posibilidades que ofrecen, y como estos influyen en la vida útil de los productos.
- Ser capaces de implementar procesos de producción y envasado para los distintos productos derivados de los cereales
- Ser capaz de innovar y optimizar los distintos procesos de transformación de cereales

Contenidos

Procesos de molturación seca.

Procesamiento de arroz y otros cereales vestidos.

Maltería y cervecería

Otras industrias de elaboración de bebidas a base de cereales.

Elaboración de pasta.

Elaboración de snacks y cereales de desayuno.

Molturación húmeda de cereales.

Otros procesos de transformación de cereales.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

CLASE DE TEORÍA. Presentación en el aula de los conceptos teóricos de las distintas partes de la asignatura

PRACTICAS DE AULA. Actividades en el aula relativas a la búsqueda y análisis de información referente a la asignatura, y de elaboración de diagramas de flujo

PRACTICAS DE LABORATORIO Prácticas en laboratorio de análisis de control de calidad de harinas, materias primas y producto final

PRACTICAS EN PLANTA PILOTO. Prácticas en planta piloto de procesos de molturación y elaboración de productos

PRACTICAS DE CAMPO. Visitas a instalaciones agrícolas e industriales (en función de disponibilidad económica).

Criterios y sistemas de evaluación

En esta asignatura se realizará evaluación continua, con diferentes pruebas escritas a lo largo de la asignatura (al menos 2). Los resultados de estas pruebas constituirán el 90% de la nota. Estas pruebas requieren una nota media de 6 para liberar la parte teórica mediante evaluación continua. El restante 10% corresponderá a trabajos realizados. Será necesaria la asistencia a un mínimo del 80% de las clases para que se considere la evaluación continua. De lo contrario el alumno realizará una prueba escrita final (90% de la nota), además de los distintos trabajos, al igual que los alumnos que no hayan superado la evaluación continua.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Los alumnos contarán con el apoyo tutorial del profesor responsable de la asignatura a lo largo del desarrollo de la misma.

Además se entregará material adicional de apoyo.

También se utilizará la plataforma Moodle de la UVa, tanto para la realización y entrega de los trabajos como para su corrección y se establecerán foros para mejorar el desarrollo de la asignatura.

Si es posible se realizarán visitas a empresas para visualizar los procesos industriales explicados en las clases teóricas.

También se dará apoyo permanente para la realización de los trabajos propuestos, tanto en la búsqueda bibliográfica como en el manejo de equipos y plantas piloto.

Calendario y horario

El horario de la asignatura se ajustará al marcado por la dirección del centro. Esta previsto que la asignatura se desarrolle en la primera parte del segundo cuatrimestre

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

El alumno debe dedicar 45 horas de trabajo a esta asignatura, además de la asistencia a clase, que incluirán el estudio individual y la realización de los trabajos, individualmente o en grupo.

Los trabajos se plantearán a principio de la asignatura de manera que puedan realizarse a lo largo de toda ella y permita un reparto equitativo del tiempo de trabajo entre las semanas que dure la docencia.

Tareas

Horas de dedicación

Asistencia a clases teóricas o prácticas de aula

20

Asistencia a actividades prácticas (laboratorio y viajes)

10

Estudio de aspectos teóricos y pruebas de evaluación

30

Realización de trabajos prácticos

15

Total

75 horas

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:

Manuel Gómez Pallarés

Tfno: 979108495

Mail: pallares@iaf.uva.es

Líneas de Investigación:

- Mejora de los procesos de molturación y transformación químico, físico y enzimática de harinas.
- Desarrollo de nuevos sistemas de medida y control en los procesos de transformación de cereales.
- Desarrollo de productos de panificación y bollería con mejores características nutricionales (reducción de grasas, incremento en fibras, etc.).
- Desarrollo de productos para celíacos.

Empresas con las que mantiene proyectos de investigación:

- Harinera Castellana
- Molendum Ingredients
- DACSA
- Cascajares
- Casa Tarradellas
- Puratos
- Europastry
- Grupo SIRO

Idioma en que se imparte

Español