

Plan 450 GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Asignatura 42263 BASES NUTRICIONALES DEL DESARROLLO DE NUEVOS ALIMENTOS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

3

Competencias que contribuye a desarrollar

2.1

Generales

G1

Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2

Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3

Ser capaz de analizar y sintetizar

G4

Ser capaz de organizar y planificar

G5

Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G8

Gestionar la información

G9

Ser capaz de resolver problemas

G12

Trabajar en equipo

G13

Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional

G15

Demostrar un razonamiento crítico

G17

Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa

G18

Adaptarse a nuevas situaciones

G19

Desarrollar la creatividad.

G22

Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23

Poseer motivación por la calidad

2.2

Específicas

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:

EIA1
Ingeniería y tecnología de los alimentos.
EIA2
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.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Comprender los conceptos básicos relacionados con nutrición y alimentación.
- Conocer la importancia de la nutrición en el mantenimiento de la salud y en la prevención de algunas enfermedades de alta prevalencia en los países desarrollados.
- Saber manejar las herramientas disponibles para calcular los requerimientos energéticos y nutricionales.
- Saber identificar y clasificar los alimentos surgidos para responder a las necesidades específicas de los consumidores, incluidos los alimentos funcionales.
- Conocer el marco normativo relativo a los alimentos a nivel mundial, a nivel de la Unión Europea y en España.
- Ser capaz de elaborar correctamente el etiquetado nutricional de los alimentos.

Contenidos

Unidad Temática I: Fundamentos de nutrición y alimentación
Tema 1: Componentes nutricionales de los alimentos y salud
Tema 2: Requerimientos nutricionales y recomendaciones dietéticas
Tema 3: Nutrición y situaciones específicas
Unidad Temática II: Consideraciones nutricionales para la producción y transformación de alimentos
Tema 4: Políticas y programas en nutrición y salud
Tema 5: Características tecnológicas de los alimentos para poblaciones con necesidades específicas.
Tema 6: Alimentos funcionales y alegaciones nutricionales
Tema 7: Influencia de la Tecnología en el valor nutricional de los alimentos.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases magistrales de carácter teórico-práctico: Presentación en el aula de los principios de la nutrición y la alimentación, el concepto de nuevos alimentos, los componentes bioactivos responsables de las propiedades funcionales de los alimentos, la respuesta adversa de algunos alimentos en poblaciones concretas, y los requerimientos tecnológicos que presentan los alimentos diseñados para estas poblaciones y especialmente en materia de etiquetado nutricional. Se empleará la lección magistral participativa.

Prácticas de aula: Estudio de ejemplos y aplicaciones prácticas concretas en materia nutricional: identificación de los factores que determinan las elecciones alimentarias, cálculo y adecuación de los requerimientos energéticos, manejo de tablas de composición de alimentos, análisis de los perfiles nutricionales (mediante una actividad crítica de etiquetado nutricional), empleo de guías alimentarias. Empleo del aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.

Prácticas de campo: Se incluirá una visita a una industria alimentaria que explique la metodología empleada para el control de alérgenos y las repercusiones que supone para sus sistemas de control de calidad. Asimismo se analizará "in situ" otros aspectos estratégicos de la industria, como su política en materia de desarrollo de nuevos alimentos de interés nutricional

Criterios y sistemas de evaluación

Los elementos de evaluación de esta asignatura serán los siguientes:

- Asistencia a las actividades presenciales de la asignatura (20%)
- Valoración de actividades que generan "entregas" (40%)
- Trabajo de la asignatura (40%)

Este sistema de evaluación será únicamente aplicable a aquellos alumnos que asistan asiduamente a clase. No será aplicable a aquellos alumnos que no hayan asistido al menos a un 75 % de las horas presenciales. Aquellos alumnos que hayan faltado a más de un 30 % de las horas presenciales deberán realizar un examen escrito que permita comprobar el conocimiento por parte del alumno de todos los contenidos aportados en la asignatura.

Respecto a la nota del trabajo de grupo, la presentación y defensa contribuirá al 25% de la nota y la calidad del contenido al 75%.

Calendario y horario

Las actividades docentes de la asignatura se desarrollarán durante 15 sesiones a lo largo del segundo cuatrimestre de cada curso académico.

Los horarios de la asignatura de ajustarán a la planificación que realice el Centro en el que se imparte.

BLOQUE TEMÁTICO

CARGA ECTS

PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

Fundamentos de nutrición y alimentación

1,4

Semanas 1-7

Consideraciones nutricionales para el desarrollo de nuevos alimentos

1,6

Semanas 8-15

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

20

Estudio y trabajo autónomo individual

30

Clases prácticas de aula (A)

5

Estudio y trabajo autónomo grupal

15

Laboratorios (L)

Prácticas externas, clínicas o de campo

4

Seminarios (S)

0

Tutorías grupales (TG)

0

Evaluación

1

Total presencial

30

Total no presencial

45

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)

Pedro Antonio Caballero Calvo, profesor titular del Área de Tecnología de Alimentos de la Universidad de Valladolid. Integrado en el Grupo de Investigación Reconocido (GIR) "Tecnología de la Industria Alimentaria: Cereales y Derivados", perteneciente a la Universidad de Valladolid.

Su experiencia como investigador se centra en las siguientes líneas de investigación:

- Control de calidad de cereales
- Reología de sistemas alimentarios
- Caracterización de propiedades físicas de alimentos.

-
- Desarrollo de nuevos productos alimentarios y específicamente para colectivos con necesidades específicas.
-

Idioma en que se imparte

Español
