

Plan 370 MÁSTER EN CALIDAD, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE ALIMENTOS
 Asignatura 51347 NUTRICION E INNOVACION DE LOS ALIMENTOS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

4

Competencias que contribuye a desarrollar

2.1 Generales

G1 Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G4 Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que doten al alumno de capacidad para continuar estudiando, investigando y aprendiendo de forma permanente y autónoma.

G5 Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G7 Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.

G8 Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.

2.2 Específicas

E6. Ser capaz de optimizar nutricionalmente los productos alimentarios y de participar en el desarrollo de nuevos productos adaptados a poblaciones con necesidades nutricionales especiales.

E8. Conocer y manejar la legislación y normativa vigente referida al sector agroalimentario español y europeo.

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 estos alimentos a nivel mundial, a nivel de la Unión Europea y en España.

Conocer los estudios que se realizan para evaluar la eficacia de estos alimentos.
Saber reconocer los alimentos con posible respuesta adversa en determinados grupos de la población.
Conocer las características tecnológicas de los alimentos funcionales y para poblaciones con necesidades específicas.
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: patologías y etapas del ciclo vital
Tema 4: Alergias e intolerancias alimentarias

Unidad Temática II: Consideraciones nutricionales para el desarrollo de nuevos alimentos

Tema 5: La importancia de la matriz alimentaria en el desarrollo de alimentos con interés nutricional
Tema 6: Alimentos funcionales y alegaciones nutricionales
Tema 7: Características tecnológicas de los alimentos para poblaciones con necesidades específicas.
Tema 8: Políticas y programas en nutrición y salud
Tema 9: Influencia de la Tecnología en el valor nutricional de los alimentos.
Tema 10: Implicaciones de los desarrollos en nutrigenómica para la industria alimentaria

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 algunas actividades presenciales de la asignatura (10%)*
Valoración de cuestionarios de la asignatura (30%)**
Valoración de actividades que generan "entregas" (30%)
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%.

* Conferencias, seminarios y prácticas de campo (visitas a empresas)

** La evaluación a través de cuestionarios será presencial y se convocarán con suficiente antelación

Calendario y horario

Según establezca la Coordinación del Master CDIA

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)

15

Estudio y trabajo autónomo grupal

30

Laboratorios (L)

Prácticas externas, clínicas o de campo

4

Seminarios (S)

0

Tutorías grupales (TG)

0

Evaluación

1

Total presencial

40

Total no presencial

60

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 A. Caballero Calvo

pacaball@iaf.uva.es, +34 979108493

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Entidad: Universidad de Valladolid

Departamento: Ingeniería Agrícola y Forestal, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

Dedicación actual: Personal Docente e Investigador

Modalidad contrato: Funcionario/a (Tiempo completo)

FORMACIÓN ACADÉMICA RECIBIDA

Titulación oficial: Doctor

Programa de doctorado: Ingeniería Aplicada a la Gestión ambiental de los recursos naturales Universidad que titula:

Universidad de Valladolid

Fecha de la titulación: 12/12/2006

Titulación oficial: Titulado Superior

Nombre del título: Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Entidad que expide título: Universidad de Burgos
Fecha de titulación: 10/02/1997

Titulación oficial: Titulado Medio
Nombre del título: Ingeniero Técnico Agrícola, esp. Explotaciones Agropecuarias.
Entidad que expide título: Universidad de Valladolid
Fecha de titulación: 10/01/1994

Tipo de la formación: Postgrado
Titulación de posgrado: Dirección Estratégica de Universidades
Universidad que titula: Universitat Politècnica de Catalunya
Fecha de titulación: 12/09/2011

TRAMOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS

Número de tramos reconocidos (SEXENIOS): 2
Períodos reconocidos: 1999/2004 y 2005-2010
Entidad que concede: Universidad de Valladolid. Evaluación positiva de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

RECONOCIMIENTOS Y ACREDITACIONES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE REALIZADA

Número de tramos reconocidos (QUIQUENIOS): 3
Períodos reconocidos: 1997/2001, 2002-2007, y 2008-2012
Entidad que concede: Universidad de Valladolid.
PUESTOS DE GESTIÓN DESEMPEÑADOS

1. Cargos unipersonales de gestión universitaria.

i. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Vicerrector del Campus de Palencia
Departamento/Servicio: Campus de Palencia de la Universidad de Valladolid
Período: 27/05/2010 a 16/06/2014

ii. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Secretario Académico de Centro
Departamento/Servicio: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia
Período: 04/06/2008 a 27/05/2010

iii. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Secretario de Departamento
Departamento/Servicio: Departamento de ingeniería Agrícola y Forestal, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias
Período: 02/09/1999 a 03/06/2008

iv. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Coordinador de la Sección Departamental de Tecnología de Alimentos
Departamento/Servicio: Departamento de ingeniería Agrícola y Forestal, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias
Período: 01/06/1998 a 01/01/2004; y del 10/07/2014 - Actualmente

2. Cargos de gestión Universitaria relacionados con el diseño, la gestión, el seguimiento o la verificación de títulos universitarios.

i. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Coordinador del Comité Académico del Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias
Departamento/Servicio: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias, Universidad de Valladolid.
Período: 29/09/2009 a 04/12/2010

ii. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Miembro del Comité Académico del Master de Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos.
Departamento/Servicio: Universidad de Valladolid.
Período: 29/09/2009 – Actualmente.

iii. Entidad: Universidad de Valladolid
Puesto/Cargo: Miembro del Comité Académico del Master en Ingeniería Agronómica.

3. Otros cargos unipersonales de gestión no universitaria

i. Entidad: Asociación de Científicos y tecnólogos de Alimentos de Castilla y León (ACTA/CL)

Puesto/Cargo: Presidente de la Asociación

Período: 10/05/2013-Actualmente

ii. Entidad: Asociación de Científicos y tecnólogos de Alimentos de Castilla y León (ACTA/CL)

Puesto/Cargo: Vocal de la Provincia de Palencia

Período: 01/04/2009-10/05/2013

iii. Entidad: Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario (ITAGRA.CT)

Puesto/Cargo: Coordinador de la Unidad de Industrias Agrarias y Alimentarias del Área de I+D+i

Período: 01/02/2008-10/12/2012

ACTIVIDAD DOCENTE

1. Valoración EXCELENTE (96 puntos sobre 100) de la actividad docente durante el período 2008-09 a 2011-12 (Programa Docencia)

2. Participación en 3 Proyectos de Innovación Docente (PID) en el período 2013-2015

3. Dirección de una Tesis Doctorales (Fecha de lectura: 29/11/2013)

4. Dirección de Proyectos Fin de Carrera

Dirección de 8 Trabajos de Fin de Master en el período comprendido entre 2009 y 2014

Dirección de 10 Trabajos de Fin de Carrera en el período comprendido entre 2009 y 2014

5. Publicaciones docentes o de carácter pedagógico.

12 publicaciones docentes de carácter escrito y/o digitales vinculadas con distintas asignaturas

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

1. Áreas de especialización:

D. Primaria: 330900 (Cod. Unesco), Tecnología de los alimentos

D. Secundaria: 330907 (Cod. Unesco), Productos de cereales

D. Terciaria: 330920 (Cod. Unesco), Propiedades de los alimentos

2. Participación en grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

i. Nombre del Grupo: Grupo de Responsabilidad Social Universitaria del Campus de Palencia de la Universidad de Valladolid

Clase colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Entidad: Universidad de Valladolid

Fecha de Inicio: 01/07/2012

ii. Nombre del Grupo: Unidad de Industrias Agrarias del Área de I+D+I del Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario de Palencia (ITAGRA.ct)

Clase colaboración: Responsable de la Unidad. Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Entidad: ITAGRA.ct

Fecha de Inicio: 01/02/2008

iii. Nombre del Grupo: GIR Tecnología de la Industria Alimentaria: Cereales y Derivados

Clase colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Entidad: Universidad de Valladolid

Fecha de Inicio: 31/05/2005

3. Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

-
- i. Investigador participante en 1 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas internacionales de Administraciones o entidades públicas
 - ii. Investigador participante en 9 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas nacionales de Administraciones o entidades públicas
 - iii. Investigador principal en 18 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias nacionales de entidades privadas
 - iv. Investigador participante en 11 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias nacionales de entidades privadas
4. Propiedad intelectual e industrial. Know-how y secretos industriales
- i. Desarrollo de 1 patente española de carácter tecnológico (Número de patente: P200700006; Fecha de concesión: 01/09/2009)
5. Producción Científica: Publicaciones, documentos científicos y técnicos
- i. Autor y/o coautor de 26 artículos científicos publicados en revistas internacionales SCI
 - ii. Autor y/o coautor de 8 artículos científicos publicados en revistas nacionales
 - iii. Coautor y/o Editor de 3 libros de carácter científico completos
 - iv. Autor y/o coautor de 21 capítulos de libro de carácter científico e internacional
 - v. Autor y/o coautor de 15 capítulos de libro de carácter científico y nacional
6. Producción Científica: Trabajos presentados en Congresos Nacionales y/o internacionales
- i. 41 trabajos presentados en Congresos Internacionales
 - ii. 25 trabajos presentados en Congresos nacionales
7. Experiencia en evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i
- i. Evaluador de proyectos de I+D+i y Técnico especialista de proyectos (AENOR)
 - ii. Investigador-Revisor de 8 revistas internacionales

Idioma en que se imparte

Español
