

NUEVOS ALIMENTOS

Grado en Nutrición Humana y Dietética

Curso 2019-20

Código: 804012

Módulo: 7

Materia: Formación complementaria

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: estudiantes de tercer y cuarto curso

Departamento: Nutrición y Ciencia de los Alimentos

Créditos: 3 ECTS

Periodo de impartición: Segundo cuatrimestre

Fecha de inicio: Febrero 2019

Horario: martes y jueves de 12.30 a 13.30h

Lugar: Facultad de Medicina. Aula 11

Número de estudiantes: 40

PROFESORADO

Coordinador: Araceli Redondo Cuenca

Email: arared@ucm.es

Profesores: Araceli Redondo Cuenca

Montaña Cámara Hurtado (mcamara@ucm.es)

DESCRIPCIÓN

Estudio del concepto de "nuevos alimentos". Papel que los nuevos alimentos podrán desempeñar en el futuro y su implicación en la salud. Estudio de los aspectos más relevantes de la aplicación de la agrobiotecnología y de las nuevas tecnologías para la obtención de alimentos e ingredientes funcionales. Descripción de los distintos alimentos e ingredientes funcionales.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

- C.G.1.1. • C.G.1.2. • C.G.1.3. • C.G.1.4. • C.G.2.1
- C.G.2.2 • C.G.2.3 • C.G.3.1. • C.G.4.2. • C.G.4.3. •
- C.G.4.6. • C.G.5.1 • C.G.5.2. • C.G.5.3. • C.G.5.4. •
- C.G.6.1. • C.G.6.2. • C.G.7.1 • C.G.7.3. • C.G.7.4. •
- C.G.8.1.

Competencias Específicas

- CE.M7.1 • CE.M7.2 • CE.M7.3 • CE.M7.4 •
- CE.M7.5

TEMARIO

TEÓRICO

Tema 1. Nuevos alimentos. Concepto y tipos. Procedimiento de autorización.

Tema 2. Organismos modificados

genéticamente. Conceptos generales y métodos de obtención.

Tema 3. Objetivos de la mejora genética y transformaciones más importantes: tomate, maíz, soja, arroz, patata, etc.

Tema 4. Situación actual de los cultivos y productos biotecnológicos.

Tema 5. Aspectos regulatorios. Etiquetado y trazabilidad.

Tema 6. Evaluación de la seguridad: inocuidad humana y medioambiental.

Tema 7. Percepción social de la biotecnología.

Tema 8. Alimentos e ingredientes funcionales. Concepto y tipos de alimentos e ingredientes funcionales.

Tema 9. Aspectos regulatorios. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos.

Tema 10. Compuestos antioxidantes: vitaminas y compuestos fenólicos. Otros compuestos antioxidantes.

Tema 11. Elementos minerales con propiedades funcionales.

Tema 12. Fibra alimentaria. Concepto, composición y efectos fisiológicos.

Tema 13. Prebióticos. Concepto, tipos y efectos beneficiosos.

Tema 14. Probióticos. Concepto actual. Efectos beneficiosos en la salud del hospedador.

Tema 15. Ácidos grasos mono y poliinsaturados. Efectos fisiológicos.

Tema 16. Péptidos bioactivos. Tipos y efectos positivos. Otros compuestos nitrogenados.

METODOLOGÍA DOCENTE

Lecciones magistrales: explicación de fundamentos teóricos haciendo uso de herramientas informáticas. La asistencia es obligatoria y se procederá al control de la misma.

Seminarios: Exposición de temas relacionados con la asignatura a cargo de profesionales expertos en la materia. La asistencia es obligatoria y se procederá al control de la misma.

Tutorías: orientación y resolución de dudas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La calificación final de la asignatura dependerá del examen final consistente en una prueba escrita (85%) y de la participación y presentación de un trabajo en los seminarios sobre un tema directamente relacionado con la asignatura (15%). El examen final se realizará por escrito, en forma de preguntas de extensión corta y media.

Los trabajos podrán ser individuales o en grupo (máximo 4 estudiantes por grupo) y se expondrán de forma oral, no se presentarán de forma escrita. En estos trabajos se valorará la participación de cada estudiante, el contenido y la forma de exponerlo.

Para aprobar la asignatura es necesario obtener en el examen final una puntuación de mínima de 5 sobre 10 así como en el trabajo expuesto.

Actitud a seguir ante una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen.

La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo, por lo que el alumno infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para tomar las medidas disciplinarias que la misma estime oportunas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Binns, N. (2013), Probiotics, prebiotics and the gut microbiota. ILSI Europe, Bruselas, Bélgica.
- CAM (2008), Alimentos funcionales. Aproximación a una nueva alimentación, Dirección General de Salud Pública y Alimentación, Comunidad de Madrid.

- FAO (2006), "Probióticos en los alimentos. Propiedades saludables y nutricionales y directrices para

la evaluación", Estudio FAO Alimentación y Nutrición 85, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.

- FECYT (2005), Alimentos Funcionales, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Madrid.
- Gray, J. (2006), Dietary fibre definition, analysis, physiology & health, ILSI Europe, Bruselas, Bélgica.
- Howlet, J. (2008), Functional foods from science to health and claims, ILSI Europe, Bruselas, Bélgica.
- ILSI (2004), Conceptos sobre los Alimentos funcionales, ILSI (internacional Life Science Intitute) Europe, Bélgica.
- Mazza, G. (2000), "Alimentos funcionales. Aspectos bioquímicos y de procesado", Editorial Acribia, Zaragoza.
- Muñoz, E. Ed. (2006), Organismos Modificados Genéticamente, 157-153, Editorial Ephemera, Alcalá de Henares, Madrid.

- Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 relativo a los nuevos alimentos

- Reglamento (CE) nº 1829/03 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente.
- Reglamento (CE) nº 1830/03 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003,

relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos.

- Reglamento europeo de alegaciones nutricionales Reglamento (CE) 1924/2006, de 20 de diciembre de 2006. Corrección de errores del Reglamento (CE) 1924/2006, de 18 de enero de 2007.
- Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 1924/2006 y (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 87/250/CEE de la Comisión, la Directiva 90/496/CEE del Consejo, la Directiva 1999/10/CE de la Comisión, la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/67/CE, y 2008/5/CE de la Comisión, y el Reglamento (CE) nº 608/2004 de la Comisión.

- Reglamento (UE) N° 432/2012 de la Comisión de 16 de mayo de 2012 por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños. Diario Oficial de la Unión Europea, L 136/1, (25-05-2012).

Páginas web

- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición: www.aecosan.msssi.gob.es
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA):
http://europa.eu/agencias/regulatory_agencias_bodies/policy_agencias/efsa/index_es.htm
- European Federation of Food Science & Technology: www.effost.org

- FSA- Food Standards Agency - Reino Unido: www.foodstandards.gov.uk
- FAO: www.fao.org/index_es.htm
- FDA: www.fda.gov/oia/agencias.htm
- ILSI Europe: www.ilsi.org/Europe
- Sociedad española de probióticos y prebióticos: www.sepyp.es
- USDA: www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome
- OMS: www.who.int/foodsafety/en
- Fundación para la aplicación de nuevas tecnologías en la agricultura en el medio ambiente y la alimentación: www.fundacionantama.org