

NUEVOS ALIMENTOS

Grado en Nutrición Humana y Dietética

Curso 2020-21

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 inicio: febrero 2021

HORARIO: miércoles de 11.30 a 13.30

Lugar: Facultad de Medicina. Aula 11

Número total de estudiantes: 40

Grupos: 1

Requisitos: Ninguno

PROFESORADO

Coordinadora: Redondo Cuenca, Araceli arared@ucm.es

Profesores

Redondo Cuenca, Araceli arared@ucm.es

Cámara Hurtado, Montaña mcamara@ucm.es

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas:

Explicación de fundamentos teóricos haciendo uso de herramientas informáticas.

Seminarios de alumnos:

Exposición por parte de los alumnos de temas relacionados con la asignatura como trabajo colaborativo. La asistencia y participación en los mismos es obligatoria y se procederá al control de la misma.

Tutorías:

Orientación y resolución de dudas.

BREVE 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.

OBJETIVOS

- Dar a conocer a los alumnos las nuevas posibilidades para el desarrollo de alimentos según la regulación de la Unión Europea (UE) respecto a los Nuevos Alimentos, alimentos funcionales y organismos modificados genéticamente. Su marco normativo y situación actual en nuestros mercados.

TEMARIO

Tema 1. Nuevos alimentos y alimentos tradicionales. Concepto legal y principales categorías.

Tema 2.- Procedimiento de autorización y normativa de etiquetado de nuevos alimentos.

Tema 3. Alimentos e ingredientes alimentarios obtenidos por nuevas tecnologías. Organismos modificados genéticamente. Conceptos generales y métodos de obtención.

Tema 4. Objetivos de la mejora genética y transformaciones más importantes: tomate, maíz, soja, arroz, patata, etc.

Tema 5. Evolución y situación actual de los cultivos y productos biotecnológicos a nivel mundial.

Tema 6. Aspectos regulatorios de los OGMs. Etiquetado y trazabilidad.

Tema 7. Evaluación de la seguridad de los OGMs: inocuidad humana y medioambiental.

Tema 8. Percepción social de la biotecnología.

Tema 9. Alimentos e ingredientes funcionales. Concepto y tipos. Situación en Europa y en el resto del mundo.

Tema 10. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos. Normativa y casos prácticos

Tema 11. Fibra alimentaria. Evolución del concepto y composición de la fibra alimentaria. Efectos fisiológicos y mecanismos de acción.

Tema 12. Prebióticos. Concepto, tipos y efectos beneficiosos.

Tema 14. Probióticos. Concepto actual. Papel de la microbiota colónica en la salud humana.

Tema 15. Ácidos grasos mono y poliinsaturados. Fuentes alimentarias e interés desde el punto de vista de la salud.

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

Tema 17. Elementos minerales con propiedades funcionales.

Tema 18. Compuestos bioactivos con propiedades antioxidantes. Casos prácticos: declaraciones autorizadas.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

C.G.1.1. • C.G.1.2. • C.G.1.3. • C.G.1.4. • C.G.2.1.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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La calificación final de la asignatura dependerá del examen final consistente en una prueba escrita (80%) y de la asistencia a los seminarios de expertos y participación en seminarios de alumnos con la presentación de un trabajo sobre un tema directamente relacionado con la asignatura (20%). 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. La asistencia a los seminarios es obligatoria y se tendrá en cuenta en la calificación final.

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.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases magistrales, resolución de casos prácticos y seminarios

BIBLIOGRAFÍA

- Binns, N. (2013), Probiotics, prebiotics and the gutmicrobiota. 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, a 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) Nº 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.fffost.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.ilsa.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 medioambiente y la alimentación:www.fundacionantama.org