



GUÍA DOCENTE 2016-2017
Diseño y desarrollo de productos cárnicos

1. Denominación de la asignatura:

Diseño y desarrollo de productos cárnicos

Titulación

Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Código

6742

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Optativas

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Biotechnología y Ciencia de los Alimentos

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

A determinar, Jordi Rovira Carballido y Ana M. Diez Maté

4.b Coordinador de la asignatura

Jordi Rovira Carballido

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º curso, 1er semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

1. Diseñar y escribir un proceso de producción de un producto cárnico.
Competencias relacionadas G1, G2, G6, GL7, A1, A2, A3, A4, C1, C3
2. Aprender a formular diferentes productos cárnicos y calcular su coste de elaboración.
Competencias relacionadas G6, GL2, GL5, GL6, A4, C1, C3, C4
3. Aprender el manejo de máquinas industriales o semi-industriales de la industria cárnica.
Competencias relacionadas C2, C3, C4
4. Saber emplear y utilizar los aditivos más importantes en la elaboración de productos cárnicos
Competencias relacionadas G6, GL2, GL3, C4, A1, A2
5. Desarrollar el espíritu crítico y la capacidad organizativa en el diseño de un proceso de elaboración de productos cárnicos.
Competencias relacionadas G4, GL6, A3, B2, B3
6. Integrar los distintos conocimientos aprendidos en otras asignaturas del grado
Competencias relacionadas G6, GL1, A1, A2, A3, A5, B1, B2, B3
7. Aprender a elaborar informes y preparar presentaciones para presentar los productos desarrollados
Competencias relacionadas G1, G2, G3, G6
8. Competencias generales:
G3: Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección
G5: Capacidad de gestión eficaz y eficiente: espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones, y negociación.
G8: Capacidad de trabajo en equipo



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
El objetivo principal de la asignatura es que el alumno sea capaz de elaborar alimentos cárnicos tanto existentes en el mercado, como desarrollar nuevos productos alimenticios en éste sector. Esta es una asignatura con contenidos eminentemente prácticos que busca que los alumnos plasmen en un producto real, una idea. Es básico el trabajo en equipo, intercambiado los roles entre los diferentes integrantes del mismo, potenciando las capacidades de organización, toma de decisiones, reparto de trabajo, liderazgo, realización de informes y discusión de los mismos en el seno del equipo, estimulando el debate. Se persigue que el alumno, ponga en juego todos los recursos aprendidos en otras asignaturas de la titulación para obtener al final unos productos cárnicos vendibles.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad 1 Principios de diseño de productos. Fundamentos.
Unidad 2 Fundamentos de formulación. Aditivos alimentarios uso y aplicación.
Unidad 3 Proceso industrial y cálculo de costes. Cómo escribir un proceso industrial y cálculo de costes de fabricación de un producto.
Unidad 4 Productos cárnicos fermentados. Fundamentos y elaboración de dichos productos. Defectos.
Unidad 5 Productos cárnicos picados cocidos (pastas finas o emulsiones cárnicas). Fundamentos y elaboración de dichos productos.



Unidad 6

Productos cárnicos cocidos enteros.

Fundamentos y elaboración de dichos productos.

Unidad 7

Productos cárnicos curados enteros. Salazones cárnicas.

Fundamentos y elaboración de dichos productos. Defectos y parásitos.

Unidad 8

Otros productos.

Fundamentos y elaboración de dichos productos.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Carballo, B., (2001) Tecnología de la carne y de los productos cárnicos, A. Madrid Vicente,
- Carrick D., (2014) Encyclopedia of meat sciences, Elsevier,
- Hoogenkamp, H. W., (2008) Proteína de soja y fórmulas para productos cárnicos , Acribia , Zaragoza,
- Hui,Y.H. , (2012) Handbook of meat and meat processing , CRC Press,
- James J. Sheridan, Robert L. Buchanan, Thomas J. Montville, (1996) HACCP : an integrated approach to assuring the microbiological safety of meat and poultry, Trumbull, Connecticut : Food & Nutrition Press,
- Joseph Kerry, John Kerry and David Ledward, (2002) Meat processing : improving quality, CRC Press,
- Lawrie, R, (1993) Ciencia de la carne, Acribia, Zaragoza,
- Lawrie, Ralston Andrew, (1991) Meat science , 5ª, Oxford : Pergamon Press,
- Leo M . L . Nollet and Fidel Toldrá, (2006) Advanced Technologies For Meat Processing, CRC Press,
- Martín Bejerano , (1993) Manual práctico de la carne, Martin & Macias,
- Prandl, O., (1994) Higiene y tecnología de la Carne, Acribia, Zaragoza,
- Price, F., (1994) Ciencia de la carne y de los productos cárnicos, Acribia,
- Varnam, A.H, (1998) Carne y productos cárnicos. Tecnología química y microbiología, Acribia, Zaragoza,
- Varnam, Alan H., (1995) Meat and meat products : technology, chemistry and microbiology, Chapman & Hall,
- Werner K. Jensen, editors Carrick Devine, Michael Dikeman, (2004) Encyclopedia of meat sciences, Elsevier,
- Y.H. Hui ... [et al.], (2001) Meat Science and Applications, M. Dekker,



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Madrid, A., (1999) Aprovechamiento de los subproductos cárnicos , Mundi Prensa,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas/seminarios	1, 2, 4, 5	16	24	40
Clases prácticas	1 a 8	35	54	89
Actividades de evaluación	1 a 8	3	18	21
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

La calificación del alumno se obtendrá a través de la ponderación de la calificación de cada uno de los procedimientos, no obstante para realizar esta ponderación será necesario alcanzar una calificación mínima del 50% en la evaluación de conocimientos teóricos y una calificación mínima del 40% para el resto de procedimientos.

SEGUNDA CONVOCATORIA

Procedimientos de evaluación no recuperable en segunda convocatoria: "Realización de practicas de laboratorio e informe en grupo" y "Evaluación de conocimientos prácticos en grupo", debido a la propia naturaleza de dicha actividad y presencialidad. El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas recuperables no superadas al no alcanzar el mínimo exigido, manteniendo la nota en las pruebas superadas. En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura se calculará como la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las pruebas en las que no se haya obtenido el mínimo exigido (Art 19.9 del Reglamento de Evaluación de la UBU). Los estudiantes que fueran sorprendidos copiando o plagiando en cualquiera de los procedimientos de evaluación de la asignatura tendrán una calificación de cero en la nota global de la asignatura, de acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Realización de tareas individuales	15 %	15 %
Realización de practicas de laboratorio e informe en grupo	20 %	20 %
Evaluación de conocimientos teóricos	40 %	40 %
Evaluación de conocimientos prácticos en grupo: diseño y desarrollo de un producto cárnico innovador	25 %	25 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

Los alumnos deberán solicitar por escrito al Decano del Centro la posibilidad de acogerse a la evaluación excepcional (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU). Los procedimientos de evaluación específicos se determinarán según necesidades requeridas por el tipo de excepcionalidad de cada alumno. Siendo necesario que los alumnos desarrollen las actividades no recuperables de la asignatura.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases expositivas participativas. Aplicación de los conceptos teóricos a ejemplos concretos y discusión de casos prácticos.

Para apoyar la explicación se utilizará la pizarra, transparencias o diapositivas y cañón de proyección.

Se realizarán tutorías presenciales a lo largo del semestre a solicitud de los alumnos en el horario establecido y se resolverán dudas y consultas mediante correo electrónico.

En las clases prácticas los alumnos trabajaran en pequeños grupos en la planta piloto o el laboratorio del área de Tecnología

13. Calendarios y horarios:

Ver calendario y horarios oficiales en la página del título
(<http://www.ubu.es/titulaciones/es/cyta/informacion-academica/horarios-examenes>)



14. Idioma en que se imparte:

La lengua base será el castellano. Se utilizará el inglés para algunas actividades formativas que requieran del apoyo de información científica (seminarios, trabajos dirigidos, búsqueda bibliográfica, etc.).