

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Nutrición Humana y Dietética
Doble Grado:	
Asignatura:	Calidad en la Industria Alimentaria y Control de la Calidad de los Alimentos.
Módulo:	Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad
Departamento:	Biología Molecular e Ingeniería Química
Año académico:	2016-17
Semestre:	Segundo semestre
Créditos totales:	6
Curso:	4º
Carácter:	Optativa
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	C1	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		50%
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		50%
c. Actividades Dirigidas (AD):		

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

2. EQUIPO DOCENTE

2.1. Responsable de la asignatura: Antonio Rosal Raya

2.2. Profesores	
Nombre:	Antonio Rosal Raya
Centro:	Facultad de Ciencias Experimentales
Departamento:	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
Área:	Ingeniería Química
Categoría:	Profesor Contratado Doctor
Horario de tutorías:	Martes y Jueves de 18:00 a 21:00
Número de despacho:	Edificio 22. Despacho 11B
E-mail:	arosray@upo.es
Teléfono:	954349527

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

Se pretende que el estudiante alcance los siguientes objetivos generales:

1. Conocer el concepto de Calidad y los principios básicos de la Calidad en los laboratorios de análisis de alimentos.
2. Conocer los principales Sistemas de Gestión de la Calidad.
3. Saber aplicar la estadística al control de calidad.
4. Saber las tendencias actuales de la industria alimentaria para mejorar la información, mejorar la productividad y reducir riesgos.

3.2. Aportaciones al plan formativo

De acuerdo con la Memoria Verifica del grado, el Módulo 3. Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad tiene determinadas disciplinas que, por su naturaleza, actualidad o interés práctico, permiten a los estudiantes adquirir formación en el plano de la Organización y gestión de Calidad en los procesos industriales y en los laboratorios analíticos de alimentación. La asignatura Calidad en la Industria Alimentaria y Control de Calidad de los Alimentos amplía las capacidades adquiridas en este Módulo. Con esta asignatura se profundiza en la Implantación y seguimiento de los sistemas gestión de la calidad en empresas alimentarias.

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Se recomienda conocimientos previos de Química Inorgánica, Estadística, Análisis Químico y Técnicas Instrumentales.

Se recomienda haber cursado y aprobado las asignaturas de Química Aplicada, Tecnología de los Alimentos, Legislación Alimentaria e Higiene y Seguridad Alimentaria, así como tener conocimientos básicos en inglés para la consulta bibliográfica y conocimientos de informática a nivel de usuario.

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

4. COMPETENCIAS

4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

- Posesión y comprensión de conocimientos de su área de estudio, desde niveles básicos hasta niveles avanzados, que estén en la vanguardia del conocimiento. (CG1)
- Capacidad para aplicar los conocimientos a su área de trabajo, pudiendo elaborar y defender argumentos, así como, resolver problemas. (CG2)
- Capacidad para reunir e interpretar datos importantes que le permitan realizar juicios derivados de una reflexión sobre temas relevantes de índole social, ética o científica. (CG3)
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público avanzado y experto. (CG4)
- Capacidad de análisis y de síntesis. (CG6)
- Habilidades de gestión de la información y expresión del conocimiento (habilidad para buscar y analizar información proveniente de diversas fuentes). (CG7)
- Saber exponer de forma oral y escrita. (CG8)
- Planificación y gestión del tiempo. (CG9)
- Capacidad crítica. (CG11)
- Trabajo en equipo. (CG12)
- Capacidad de aprender, renovar y actualizar constantemente los conocimientos adquiridos. (CG14)
- Competencias en el Campo de las nuevas tecnologías y la gestión de la innovación. (CG17)

4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

- Conocer las propiedades físico-químicas de los alimentos y análisis. (CE9)
- Conocer las operaciones básicas en industria alimentaria, así como, de los procesos de elaboración y conservación de los alimentos. (CE10)
- La valoración de la calidad total de los alimentos en diferentes ámbitos. (CE19)

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

- Los sistemas de calidad de los alimentos que usan las empresas alimentarias. (CE20)
- Conocer los sistemas de calidad y de control de la trazabilidad en la cadena alimentaria. (CE23)
- Gestionar la seguridad alimentaria (aspectos higiénicos y nutricionales). (CE44)
- Evaluar la calidad alimentaria y poner en marcha sistemas de autocontrol o sistemas de calidad. (CE45)

4.3. Competencias particulares de la asignatura

- Ser capaz de comprender el concepto general de la Calidad y su aplicación concreta a los sistemas de producción y laboratorios de control en la industria alimentaria.
- Ser capaz de obtener información e interpretar resultados.
- Ser capaz de analizar la fiabilidad de los resultados.
- Ser capaz de desarrollar, implantar y mantener los sistemas de gestión de calidad en diversas industrias de la alimentación.

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

TEMA 1. INTRODUCCIÓN. Conceptos generales. Definición de la Calidad. Diseño y desarrollo de Sistemas de Calidad. Principios básicos de la Calidad en los laboratorios.

TEMA 2. ASPECTOS REGLAMENTARIOS Y NORMATIVOS. Sistema APPCC. Planes generales de Higiene. Trazabilidad. Norma ISO 9001, Norma ISO 17025 (17301), Norma ISO 14001.

TEMA 3: CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS INDUSTRIALES. Industrias de carne, pescado, huevos y derivados, aceites y grasas, frutas y hortalizas, cereales y azúcares, bebidas, conservas y semiconservas.

TEMA 4. TÉCNICAS ANALÍTICAS DE CONTROL DE CALIDAD. Técnicas de muestreo, conservación y transporte. Almacenamiento y preparación de la muestra. Métodos y técnicas de análisis. Índice de calidad alimentaria.

TEMA 5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS APLICADAS AL CONTROL DE CALIDAD. Conceptos estadísticos básicos. Variación en el muestreo. Teoría de la probabilidad. Gráficos y parámetros de Control.

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

La metodología a seguir en las Enseñanzas Básicas será fundamentalmente expositiva, utilizando medios audiovisuales para ilustrar algunos temas.

La realización de ejercicios numéricos de algunos temas se iniciará integrada en los temas teóricos, si bien es conveniente utilizar algunas horas de EPD para que los estudiantes puedan resolver problemas propuestos de forma autónoma o en equipo.

La docencia en horas de EPD se completa con Visitas Técnicas a los laboratorios de Control de Calidad de diversas industrias alimentarias.

7. EVALUACIÓN

La evaluación se hará de forma continua y se valorarán todas las actividades realizadas durante el periodo docente de la asignatura. Se distribuye de la siguiente forma:

– Enseñanzas Básicas:

La evaluación se llevará a cabo mediante un examen final que se celebrará en junio y abarcará tanto los contenidos teóricos como la resolución de ejercicios y supuestos prácticos. La nota de esta evaluación significará el 60% de la nota final de la asignatura.

– Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo:

La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria. Los estudiantes deberán presentar un informe trabajado en grupo cuya nota significará el 15% de la nota final de la asignatura.

– Trabajo en grupos:

Consistirá en el desarrollo, exposición oral y defensa de un trabajo relacionado con los contenidos de la asignatura. La nota significará el 25% de la nota final de la asignatura.

– Recuperación:

Los estudiantes que no superen la asignatura podrán presentarse al examen final de julio.

GUÍA DOCENTE

Curso 2016-2017

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Garantía de la calidad en los laboratorios analíticos. Compañó Beltrán, Ramón. Madrid : Síntesis, D.L. (2002)
- Control e higiene de los alimentos. Madrid. McGraw-Hill-Interamericana, D.L. (2004)
- Análisis de los alimentos: fundamentos, métodos, aplicaciones. Matissek, Reinhard. Zaragoza. Acibia, D.L. (1998)
- Química de alimentos: manual de laboratorio. Miller, Dennis D. México: Limusa-Wiley, cop. (2001)
- Análisis Químico de los alimentos. Métodos clásicos. H. Zumbado. Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana (2002)
- Control de calidad. Teoría y aplicaciones. Hansen, Bertrand L.; Ghare, Prabhakar M. Ediciones Díaz de Santos (2008)
- Aplicación de la estadística al control de calidad. Pola Maseda, Ángel. Marcombo (2009)
- Introducción al control de calidad. Ishikawa, Kaoru. Ediciones Díaz de Santos, (2007)
- Calitividad: la mejora simultánea de la calidad y la productividad. York, John; Gavaldá Posiello, Jaime. Marcombo (2009)
- Control de calidad y beneficio empresarial. Lester, Ronald H. Ediciones Díaz de Santos, (2008)
- Gestión de la calidad. Pola Maseda, Ángel. Marcombo (2009)