

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Higiene y seguridad alimentaria. APPCC
<b>Titulación</b>	Grado en nutrición humana y dietética
<b>Escuela/ Facultad</b>	Facultad de ciencias biomédicas y ciencias de la salud
<b>Curso</b>	3º
<b>ECTS</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Semipresencial
<b>Semestre</b>	Semestre 5
<b>Curso académico</b>	2020/2021
<b>Docente coordinador</b>	Andrea Calderón García

## 2. PRESENTACIÓN

La Higiene y Seguridad Alimentaria APPCC pertenece la materia Ciencia y Tecnología de los Alimentos del módulo 3, siendo de carácter obligatorio. Esta asignatura, de 3 ECTS, se imparte en el segundo semestre del tercer curso del grado en Nutrición Humana y Dietética.

El objetivo general de esta asignatura es conocer las prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos. Además de aprender las bases de los Sistemas de Calidad de las Empresas Alimentarias, basada en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos; saber elaborar y aplicar los Sistemas de Autocontrol en la Industria Alimentaria; y saber realizar un manual de actuación en una crisis alimentaria.

### 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### Competencias básicas (CB)

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Competencias transversales (CT)

- CT7 Toma de decisiones: capacidad para realizar una elección entre las alternativas o formas existentes para resolver eficazmente diferentes situaciones o problemas
- CT8 Planificación y organización: capacidad para establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva
- CT9 Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.

#### Competencias generales (CG)

- CG21: Ser capaz de participar en actividades de promoción de la salud y prevención de trastornos y enfermedades relacionadas con la nutrición y los estilos de vida, llevando a cabo la educación alimentaria- nutricional de la población de los alimentos. Conocer cómo se realiza el análisis del riesgo
- CG22: Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas en materia de alimentación, nutrición y seguridad alimentaria basadas en las necesidades de la población y la protección de la salud.
- CG24: Interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto alimentario e ingredientes

#### Competencias específicas (CE)

- ✓ CE80: Conocer los conceptos generales de Higiene Alimentaria. Peligros químicos, biológicos y físicos de los alimentos. Conocer cómo se realiza el análisis del riesgo.
- CE81: Conocer como son los sistemas de control y aseguramiento de la calidad: el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) y cuáles son las directrices y principios generales.

#### Resultados de aprendizaje (RA)

- RA1 – Conocer las prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos
- RA2 – Conocer las bases de los Sistemas de Calidad de las Empresas Alimentarias, basada en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos
- RA3 – Saber elaborar y aplicar los Sistemas de Autocontrol en la Industria Alimentaria.
- RA4 - Saber realizar un manual de actuación en una crisis alimentaria

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB2, CB3, CB4, CG21, CG22, CT7, CT8, CT9, CE80	<b>RA1</b> – Conocer las prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos.
CB2, CB3, CB4, CG21, CG22, CT7, CT8, CT9, CE80	<b>RA2</b> – Conocer las bases de los Sistemas de Calidad de las Empresas Alimentarias, basada en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos.
CB2, CB3, CB5, CG21, CG22, CG24, CT7, CT8, CT9, CE81	<b>RA3</b> – Saber elaborar y aplicar los Sistemas de Autocontrol en la Industria Alimentaria.
CB2, CB4, CB5, CG21, CG22, CG24, CT7, CT8, CT9, CE81	<b>RA4</b> - Saber realizar un manual de actuación en una crisis alimentaria.

## 4. CONTENIDOS

### Unidad 1. Conceptos generales de Higiene Alimentaria

- Tema 1. Introducción a la Higiene y la seguridad alimentaria
- Tema 2. Organismos competentes y disciplinas relacionadas

### Unidad 2. Peligros químicos, biológicos, físicos y de otra índole, de los alimentos

- Tema 3. Peligros químicos de los alimentos
- Tema 4. Peligros biológicos de los alimentos
- Tema 5. Peligros físicos de los alimentos y otros

### Unidad 3. Crisis alimentarias y sistemas de control

- Tema 6. Crisis alimentarias: definiciones, tipos y protocolos de actuación
- Tema 7. Directrices y principios generales

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clases magistrales.
- Aprendizaje basado en problemas (APB).
- Aprendizaje cooperativo.
- Exposiciones orales de los estudiantes
- Método del caso
- Entornos de simulación.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Lectura de temas de contenido	12,5
Seminarios virtuales	9
Trabajo autónomo	12
Tutorías	7,5
Debates y coloquios a través de webconference	5
Exposiciones orales de trabajos a través de webconference	5
Análisis de casos	5
Elaboración de informes y escritos	7,5
Diseño de estrategias, procedimientos y planes de intervención	5
Pruebas de conocimiento	3,5
<b>TOTAL</b>	<b>75h</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso (%)
Actividad 1. Informes y escritos: actividades individuales de seguimiento.	20%
Actividad 2. Observación del desempeño: trabajo <i>Gestion de crisis alimentarias</i>	10%
Actividad 3. Exposición oral	10%
Actividad 4. Participación en debates y foros	10%
Actividad 5. Prueba presencial de conocimientos	50%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

## 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de la asignatura (suma de la nota de cada actividad evaluable, ponderada según porcentaje reflejado en la tabla de evaluación) sin perjuicio de los requisitos específicos que se describen a continuación.

### Requisitos específicos

- **Actividades obligatorias:**
  - En esta asignatura existen actividades obligatorias. La no realización de alguna de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
  - Las actividades de aprendizaje obligatorias son: prueba presencial de conocimientos, informes y escritos (actividades individuales de seguimiento), observación del desempeño (trabajo sobre gestión de crisis alimentarias), exposición oral.
- **Nota de corte:**
  - En esta asignatura existen actividades con nota de corte. No alcanzar la nota de corte implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
  - Las actividades con nota de corte son: Prueba de conocimientos, informes y escritos (media de las tres actividades individuales de seguimiento), observación del desempeño (trabajo sobre gestión de crisis alimentarias), exposición oral.
  - La nota de corte es: 5,0 sobre 10,0.

### **INFORMACIÓN IMPORTANTE relacionada con la normativa de la Universidad Europea sobre el plagio:**

Se denomina **PLAGIO**, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (DRAE): “Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”. **Lo correcto** es hacer lo que se denomina una paráfrasis, es decir, expresar con vuestras palabras la idea de uno o varios autores, indicando al final la fuente o fuentes. Según el Reglamento Disciplinario de los estudiantes de la Universidad Europea de Madrid, Cap. II sobre infracciones disciplinarias (art. 5.f), **el plagio de todo o parte de obras intelectuales de cualquier tipo, se recoge como falta muy grave.** La consecuencia que tiene esta falta es, en primer lugar, la pérdida de la convocatoria en la que se realiza o presenta la prueba de evaluación (art. 8.3 del mismo reglament

## 7.1. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación igual o mayor a 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (suma ponderada de las actividades de evaluación) de la asignatura, sin perjuicio de los requisitos específicos que se describen a continuación.

- Notas que se mantienen de la convocatoria ordinaria:
  - La nota de todas las actividades evaluables realizadas en convocatoria ordinaria se mantiene para el cálculo de la calificación final de la convocatoria extraordinaria, con la excepción de las actividades en las que no se ha alcanzado la nota de corte.

- Actividades evaluables a realizar en convocatoria extraordinaria:
  - Los estudiantes tienen que realizar todas las actividades obligatorias no realizadas en convocatoria ordinaria y todas las actividades en las que no ha alcanzado la nota de corte en la convocatoria ordinaria.
  - Las actividades grupales pasan a realizarse de manera individual
  - Hay algunas actividades evaluables en convocatoria ordinaria que no pueden replicarse en convocatoria extraordinaria. En estos casos, cada una de estas actividades se sustituirá por otra equivalente, según se indica a continuación:
    - Actividad evaluable: exposición oral. *Peso en la nota: 10%*
      - Se sustituye por: exposición oral mediante un vídeo grabado. *Peso en la nota: 10%*
  - Las actividades obligatorias en convocatoria ordinaria continúan siendo obligatorias en convocatoria extraordinaria. La no realización de alguna de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas será un 4,0 sobre 10,0.
  - Las actividades con nota de corte en convocatoria ordinaria continúan teniendo nota de corte en convocatoria extraordinaria.
    - No alcanzar la nota de corte mínima implica no superar la asignatura en convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas será un 4,0 sobre 10,0.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Foro de debate 1	Semanas 3-6
Foro de debate 2	Semana 7-10
Foro de debate 3	Semanas 12-14
Infoces y escritos (actividades individuales de seguimiento) Observación del desempeño (trabajo sobre gestión de crisis alimentarias)	Semana 15
Exposición oral	Semana 16
Prueba presencial de conocimientos: temas 1-7	Semana 18

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía de consulta recomendada:

- AEMPM (2001). Guía de Aplicación de Sistemas APPCC en el Sector Mayorista de Productos de la Pesca de Mercamadrid. Mercamadrid, S.A., Madrid.
- AENOR (2001). Guías de Orientación para la Aplicación de las Normas ISO 9000: 2000. AENOR, Madrid. AENOR:
- ASTIASARÁN, I. y MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J.A. (2002). Alimentos. Composición y propiedades. Mc Graw-Hill Interamericana, Madrid.
- BELLO GUTIERREZ, J. (2005). Calidad de Vida, Alimentos y Salud Humana. Díaz de Santos, Madrid.
- CAMEAN, A.M. y REPETTO, M. (2005). Toxicología Alimentaria. Díaz de Santos, Madrid. CONCON, J. M. (1988). Food Toxicology (Part A & Part B). Marcel Dekker Inc., NY, USA.
- DAMODARAN, S., PARKIN, K.L. y FENNEMA, O.R. (2010). Química de Alimentos. Acribia, Zaragoza.
- DERACHE, R. (1990). Toxicología y Seguridad de los Alimentos. Ed. Omega, Barcelona.
- DESHPANDE, S.S. (2002). Handbook of Food Toxicology. Marcel Dekker, New York.
- DOYLE, M.P. y L.R. BEUCHAT (eds) (2007). Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers. ASM Press, Washington DC, USA.
- FORSYTHE, S.J. y P.R. HAYES (1998). Food Hygiene, Microbiology and HACCP. Aspen Publishers, Maryland, USA.
- FRAZIER, W.C. y D.C. WESTHOFF (2003). Microbiología de los Alimentos. Acribia, Zaragoza.
- HOBBS, B.C. y D. ROBERTS (1997). Higiene y Toxicología de los Alimentos. Acribia, Zaragoza.
- JUNEJA, V.K. y J.N. SOFOS (2002). Control of Foodborne Microorganisms. Marcel Dekker Inc., NY, (USA).
- MAZZA, G. (2000). Alimentos Funcionales: Aspectos Bioquímicos y de Procesado. Acribia, Zaragoza.
- MOLL, M. y MOLL, N. (2006). Compendio de Riesgos Alimentarios. Acribia, Zaragoza.
- RIVERA, L.M. (1995). Gestión de la Calidad Agroalimentaria. Ed. Mundiprensa, Madrid.

Webs de consulta recomendadas:

- Web AESAN: <http://www.aesan.msc.es/> Web EFSA: <http://www.efsa.europa.eu/>
- Web AESAN: <http://www.aesan.msc.es/>
- Web EFSA: <http://www.efsa.europa.eu/>
- Web FAO: <http://www.fao.org/>
- Web EFSA: <http://www.efsa.europa.eu/>
- Web OMS: <https://www.who.int/es>
- Web CE: [https://ec.europa.eu/info/index\\_es](https://ec.europa.eu/info/index_es)
- Libro Blanco de SA: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=celex:51999DC0719>
- Web AESAN: <http://www.aesan.msc.es/>
- Web EFSA: <http://www.efsa.europa.eu/>
- <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp#.UUiP8xfEKSo>

## 10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.