Universidad Europea del Atlántico

GUÍA DOCENTE 2024-2025

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Higiene en la Industria Alimentaria
PLAN DE ESTUDIOS:	Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias
FACULTAD:	Escuela Politécnica Superior
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Optativa
ECTS:	6
CURSO:	Tercero
SEMESTRE:	Segundo
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano
PROFESORADO:	Dr. José Ramos Vivas
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	jose.ramos@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:

-

CONTENIDOS:

- Tema 1. Control y calidad de los alimentos

1.1. Control microbiológico en alimentos

1.2. Parásitos en la industria alimentaria

- Tema 2. Planes Generales de Higiene

2.1. Introducción

2.2. Conceptos

2.3. Legislación y normativa vigente

2.4. Estructura de un Plan General de Higiene

- Tema 3. Planes Generales de Higiene Limpieza y Desinfección

3.1. Consideraciones previas

3.2. Métodos de limpieza

3.3. Métodos de desinfección

3.4. Guías de Buenas Prácticas Higiénicas.

- Tema 4. Planes Generales de Higiene Control de Aguas

4.1. Aspectos legales

4.2. Origen

4.3. Usos

4.4. Tratamientos.

- Tema 5. Planes Generales de Higiene Trazabilidad

5.1. Conceptos

5.2. Requisitos legales

5.3. Guía para la implantación de la trazabilidad en la industria

5.4. Nuevas tecnologías: Blockchain

- Tema 6. Planes Generales de Higiene Control de plagas

6.1. Introducción

6.2. Medidas preventivas

6.3. Controles visuales

6.4. Control de Plagas en Producciones Agrícolas y Ganaderas.

- Tema 7. Planes Generales de Higiene Proveedores

7.1. Introducción

7.2. Auditoría de proveedores

7.3. Especificaciones técnicas

7.4. Aspectos a considerar en la recepción de materias primas

- Tema 8. Planes Generales de Higiene Alérgenos

8.1. Conceptos y aspectos normativos

8.2. Sustancias que causan alergias o intolerancias

8.3. Medidas preventivas

8.4. Importancia y etiquetado

- Tema 9. Planes Generales de Higiene Mantenimiento de instalaciones y equipos

9.1. Emplazamiento y diseño de la industria

9.2. Instalaciones

9.3. Materiales

9.4. Equipos

- Tema 10. Estrategias para el control de la cadena alimentaria

10.1. Introducción

10.2. Principios para el control de los alimentos

10.3. Estrategias coordinadas entre organismo

10.4. Estructuras organizativas y sistemas para el control de alimentos

- Tema 11. Guías de Buenas Prácticas Higiénicas

11.1. Introducción

11.2. Legislación

11.3. Aplicación en la Industria Alimentaria

- Tema 12. Auditoría APPCC

12.1. Requisitos legales

12.2. Proceso de implantación

12.3. Auditoría internas

12.4. Requisitos de los auditores.

- Tema 13. Tendencias actuales en la higiene alimentaria

13.1. Introducción

13.2. Legislación

13.3. Particularidades de la Industria Alimentaria

- **PROGRAMA PRÁCTICO**

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

CG1 Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio de la ingeniería en industrias agrarias y alimentarias.

CG2 Aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en el ámbito de las industrias agrarias y alimentarias mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos.

CG3 Desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional en el campo de la ingeniería en industrias agrarias y alimentarias.

CG4 Identificar sus propias necesidades formativas en el área de la ingeniería alimentaria y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos que puedan surgir en el estudio de la ingeniería de las industrias agrarias y alimentarias.

CG6 Perseguir estándares de calidad en el ámbito de las industrias agrarias y alimentarias basados, principalmente, en un aprendizaje continuo e innovador.

CG8 Adoptar responsabilidades sobre los diversos compromisos y obligaciones éticas consustanciales a la función profesional como Ingeniero Técnico Agrícola en su especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias considerando, especialmente, los principios democráticos en la relación con los demás.

CG14 Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.

CG16 Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

CG18 Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

No aplica

COMPETENCIAS PROPIAS DE LA ASIGNATURA:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

CO. Utilizar las herramientas y métodos más avanzados para la gestión de la calidad tanto de los alimentos como de sus procesos de transformación, así como medir los riesgos en los alimentos, para detectar peligros, prevenirlos y reducirlos mediante medidas correctoras.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se esperan los siguientes resultados de aprendizaje por parte de los alumnos:

- Aplicar y desarrollar la documentación utilizada en la gestión de la calidad así como la terminología utilizada.
- Aplicar los sistemas de seguimiento de la trazabilidad en diferentes sectores de la industria agroalimentaria y la legislación en materia de seguridad alimentaria.
- Conocer los requisitos organizativos y técnicos de los sistemas de distribución, producción y procesado de los alimentos para garantizar la seguridad alimentaria.
- Reconocer los diferentes procesos sistemáticos preventivos para garantizar la seguridad alimentaria
- Garantizar la inocuidad de las materias primas o ingredientes fabricados o dispensados por un proveedor.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método Expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Resultado de ejercicios
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje Cooperativo / Trabajo en Grupo
- Trabajo Autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	
Actividades dirigidas	Clases expositivas
	Clases prácticas
	Seminarios y talleres
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual /grupo)
Actividades autónomas	Preparación de clases
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos
	Trabajo en Campus Virtual

El primer día de clase, la profesora proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	1 Cuaderno de Prácticas	10%
	Elaboración y exposición de trabajos	20%
	1 Prueba parcial	20%

Evaluación final	1 Prueba final teórico - práctica	50%

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un examen con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Marriott NG. Principios de higiene alimentaria. Zaragoza: Editorial Acribia; 2003.
- ASQ Food Drug and Comestic División. HACCP. Manual del auditor de calidad. Zaragoza: Editorial Acribia; 2003.
- Larrañaga IJ. Control e higiene de los alimentos. Madrid: Editorial McGraw-Hill DL; 1998.
- Forsythe SJ, Hayes P. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. Zaragoza: Editorial Acribia; 2002.
- Madrid A. Nuevo manual de industrias alimentarias. Madrid: Editorial AMV-Ediciones y Mundi-Prensa S.A.; 2010.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Wallace C, Mortimore S. HACCP. Enfoque práctico. Zaragoza: Editorial Acribia; 2018.
- García M. Higiene general en la industria alimentaria. INAQ0108. Málaga: Editorial IC Ediciones; 2013.
- Comisión Europea. Libro blanco sobre Seguridad Alimentaria. Comisión de las Comunidades Europeas; 2000.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia global de la OMS para la inocuidad de los alimentos. Alimentos más sanos para una salud mejor. Ginebra; 2002.
- Couto Lorenzo L. Auditoría del sistema APPCC. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2008.

- Seoánez Calvo M. Manual de tratamiento, reciclado, aprovechamiento y gestión de las aguas residuales de las industrias agroalimentarias. Madrid: Editorial Mundi-Prensa; 2002.
- Wildbrett G. Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Zaragoza: Editorial Acribia; 2000.
- Critt H. Guía para la elaboración de un plan de limpieza y desinfección: de aplicación en empresas del sector alimentario. Zaragoza: Editorial Acribia; 2001.
- Junta de Andalucía. Manual de Planes Generales de Higiene; 2003. http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337165631Manual_de_Planes_Generales_de_Higiene.pdf

WEBS DE REFERENCIA:

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN): (http://www.aesan.msc.es)
- Agencia Estadounidense de Seguridad Alimentaria, Food and Drug Administration (FDA): (http://www.fda.gov/).
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA): (http://www.efsa.eu.int/)
- Codex Alimentarius: (http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp).
- Normativa española: (http://www.boe.es).
- Normativa europea: (http://europa.eu.int/).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): (http://www.fao.org/index_es.htm).
- Organización Mundial de la Salud (OMS): (http://www.who.int/es/)