GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**
Código: 101488
Plan de estudios: **GRADO DE VETERINARIA** Curso: 5
Denominación del módulo al que pertenece: HIGIENE, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
Materia: HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
Carácter: OBLIGATORIA Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 3.0 Horas de trabajo presencial: 30
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 45
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: AMARO LÓPEZ, MANUEL ÁNGEL (Coordinador)
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales
E-Mail: bt1amlom@uco.es Teléfono: 957212004
URL web: uco.es

Nombre: CRUZ ARES, SILVIA DE LA
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales
E-Mail: v22crars@uco.es Teléfono: 957212000
URL web: uco.es

Nombre: FERRER BAS, SUSANA
Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Área: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales
E-Mail: bt1febas@uco.es Teléfono: 957212000
URL web: uco.es

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Se recomienda haber cursado las asignaturas "Higiene Alimentaria" e "Inspección y Control Alimentario" del grado de VETERINARIA

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CT1	Resolución de problemas.
CT3	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
CT4	Toma de decisiones.
CE72	Análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo.
CE73	Seguridad Alimentaria y Salud Pública.

OBJETIVOS

El objetivo básico de la asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos, competencias y habilidades necesarios para poder desarrollar profesionalmente los procedimientos de gestión de la seguridad alimentaria en el sector agroalimentario. Este objetivo básico se alcanzará a través del planteamiento y consecución de los siguientes objetivos secundarios:
- Aplicar herramientas básicas de gestión de la seguridad alimentaria, centrándose en la aplicación de la evaluación y la gestión del riesgo alimentario.
- Diseñar sistemas de autocontrol para gestionar la seguridad de la cadena alimentaria conforme a sus dos elementos básicos: Planes Generales de Higiene (PGH) y Plan APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos).
- Estudiar y aplicar procedimientos de supervisión y verificación de los sistemas de autocontrol de la seguridad alimentaria.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1. CONTENIDOS TEORICOS (16,5 horas)

BLOQUE I.- SISTEMA DE AUTOCONTROL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (I): PLANES GENERALES DE HIGIENE (5 horas)
Tema 1.- CONTROL DE AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO, LIMPIEZA-DESINFECCIÓN Y CONTROL DE PLAGUAS
Tema 2.- INSTALACIONES Y EQUIPOS; MANTENIMIENTO HIGIÉNICO Y CONSERVACIÓN DE LA CADENA DE FRÍO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.
Tema 3.- GESTIÓN DE LA TRAZABILIDAD ALIMENTARIA. FORMACIÓN DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.
Tema 4.- CONTROL DE SUMINISTROS Y PROVEEDORES. ELIMINACIÓN DE SUBPRODUCTOS ANIMALES Y OTROS RESIDUOS Y AGUAS RESIDUALES
BLOQUE II.- SISTEMA DE AUTOCONTROL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (II):. PLAN APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) (5 horas)
Tema 5.- ANÁLISIS DE PELIGROS Y DETERMINACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (PCC).
Tema 6.- ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES CRÍTICOS. SISTEMAS DE VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS.
Tema 7.- VERIFICACIÓN Y SISTEMA DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN.
BLOQUE III.- DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL (5 horas)
Tema 8.- REGISTRO GENERAL SANITARIO DE EMPRESAS ALIMENTARIAS Y ALIMENTOS. PLANIFICACIÓN (I); EQUIPO RESPONSABLE, TÉRMINOS DE REFERENCIA Y FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTO.
Tema 9.- PLANIFICACIÓN (II); DIAGRAMA DE FLUJO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y FLUJO DE PRODUCTOS. CUADROS DE GESTIÓN.
Tema 10 .- VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL (I); SUPERVISIÓN DEL CONTROL OFICIAL
Tema 11.- VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL (II); ISO 22000 Y ESTÁNDERES DE CALIDAD.
Tema 12.- APLICACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN EL SECTOR ALIMENTARIA

GUÍA DOCENTE

2. Contenidos prácticos

2. CONTENIDOS PRACTICOS (13,5 horas). ESTUDIOS DE CASOS
- Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos
- Diseño de Planes Generales de Higiene; casos prácticos.
- Plan APPCC; casos prácticos.
- Seminario de profesionalización

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Hambre cero
Salud y bienestar
Educación de calidad
Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Serán de consideración particular para cada caso.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	1	-	1
Estudio de casos	-	14	14
Lección magistral	15	-	15
Total horas:	***16***	***14***	***30***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	2
Consultas bibliográficas	4
Estudio	32
Trabajo de grupo	7
Total horas:	***45***

GUÍA DOCENTE

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas
Dossier de documentación
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

Toda la documentación de la asigntura estará disponible en el Aula Virtual Moodle, o bien se suministrarán copias a los alumnos

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CE72	X	X	X
CE73	X	X	
CT1	X	X	X
CT3	X	X	X
CT4	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***60%***	***20%***
Nota mínima (*)	***1***	***3***	***1***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Los instrumentos de evaluación podrán ser modificados en función del desarrollo docente de la asignatura y de las características académicas particulares de los estudiantes.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Se considerarán para cada caso en particular.

Aclaraciones sobre la evaluación de la primera convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Se mantendrán los mismos intrumentos de evaluación usados en convocatorias ordinarias de examen durenta el curso en vigor.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

La máxima nota a partir de 9,5 (sobre 10) de acuerdo a la normativa vigente establecida por la Universidad de Córdoba. En caso de empate, se otorgará al alumno con mayor calificación numérica en el examen de la asignatura

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) (2005). Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. Norma española UNE- EN ISO 22000. En: Gestión de riesgos. Normas UNE. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Buncic, S. (2009). Seguridad alimentaria integrada y salud pública veterinaria. Editorial Acribia, Zaragoza. ISBN-13: 978-84-200-1116-5.
- Couto, l. (2008) Auditoría del Sistema APPCC. Como verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP.
- Eley, R. (1994). Intoxicaciones Alimentarias de Etiología Microbiana. Editorial Acribia. ISBN 978-84-200-0762-5.
- Fehlhaber, K., Janetschke, P. (1995). Higiene vegetariana de los alimentos. Editorial Acribia. ISBN 9788420007793.
- Forsythe, S.J. (2010). The Microbiology of Safe Foods 2ª Edition. Wiley-Blackwell. UK.
- Guía para la Aplicación de la Norma UNE-EN-ISO 22000. Disponible en: http://www.eurocarne.com/informes/pdf/iso22000.pdf*
- Hayes, P.R., Forsythe, S.J. (2010). Food Hygiene Microbiology and HACCP (3rd ed.). Springer US. ISBN-10: 1441951962/ISBN-13: 978-1441951960.
- Hobbs, B.C., Roberts, D. (1997). Higiene y toxicología de los alimentos (3ª ed.). Editorial Acribia. ISBN 9788420008387.
- International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF). Microorganisms in Foods 8: Use of Data for Assessing Process Control and Product Acceptance. Springer. 1st edition, 2011, ISBN 978-1-4419-9373-1.
- International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF). Microorganisms in Foods 7: Microbiological Testing in Food Safety Management. Springer. 1st edition, 2002. ISBN 978-0-306-47262-6.
- Jay J. M. Loessner M. J., Golden D. A. 2009. Microbiología Moderna de los Alimentos (5º ed.). Editorial Acribia, S. A. Zaragoza, España. ISBN 9788420011257.

GUÍA DOCENTE

- Johns, N. (1999). Higiene de los Alimentos. Directrices para profesionales de Hostelería, Restauración y Catering. Acribia Managing Food Hygiene. Macmillan Education Ltd. London.
- Leieveld, H.L.M., Mostert, M.A., Holah, J. (2005). Handbook of hygiene control in the food industry. Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. ISBN-10: 1855739577/ISBN-13:978-1855739574.
- Martínez Calderón, M.C. (2012). Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos (2ª ed.). Editorial Paraninfo SA. ISBN: 978-84-995892-4-4.
- Moll, M y Moll N. (2006). Compendio de Riesgos Alimentarios. Editorial Acribia. ISBN 84-200-1068-5.
- Mortimore, S., Wallace, C. (1996). HACCP: Enfoque práctico. Zaragoza: Acribia.*
- Mossel, D.A.A., Moreno, B. y Struijk, C.B. 2003. Microbiología de los Alimentos. 2ªEdición. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, España. ISBN-13: 9788420009988.
- Norma ISO 22000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad de los Alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.
- Norma ISO TS 22004:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad de los Alimentos. Orientación para la aplicación de la n. 22000:2005.
- Polledo, J.J. (2002). Gestión de la seguridad alimentaria. Análisis de su aplicación práctica. Madrid:Mundiprensa.
- Reilly, C. (2002). Metal Contamination of Food: Its Significance for Food Quality and Human Health. Blackwell Science Ltd; Edición: 3rd Revised edition. ISBN-10: 0632059273/ISBN-13: 978-0632059270.
- Rue, N., Linton, R., Sells, C., McSwane, D. (2005). Conceptos esenciales de seguridad e higiene de los alimentos (4ª ed.). Prentice Hall. ISBN: 0130648434 / 0-13-064843-4.
- Tucker, P.H., Forsythe, S.J. (2002). Higiene de los alimentos: Microbiología y HACCP (2ª ed.). Editorial Acribia. ISBN 9788420009865.
- World Health Organization (2007). Foodborne disease outbreaks. World Health Organization; Edición: 1. ISBN-10:9241547227/ISBN-13:978-9241547222. Disponibleen:http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547222_eng.pdf

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Criterios de evaluación comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Lección magistral
2ª Quincena	0,0	0,0	4,0
3ª Quincena	0,0	0,0	4,0
4ª Quincena	0,0	0,0	4,0
5ª Quincena	0,0	0,0	3,0
6ª Quincena	0,0	7,0	0,0
7ª Quincena	0,0	7,0	0,0
8ª Quincena	1,0	0,0	0,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Lección magistral
Total horas:	***1,0***	***14,0***	***15,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CE72	X	X	X
CE73	X	X	X
CT1	X	X	X
CT3	X	X	X
CT4	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***60%***	***20%***
Nota mínima (*)	***1***	***3***	***1***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Valora la asistencia en la calificación final (Escenario A):

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario A):

Los instrumentos de evaluación podrán ser modificados en función del desarrollo docente de la asignatura y de las características académicas particulares de los estudiantes.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

Se considerarán para cada caso en particular.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia (sesiones síncronas) en el horario aprobado por el Centro. Se propondrán actividades alternativas para los grupos reducidos que garanticen la adquisición de las competencias de esa asignatura.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Estudio de casos	Exámenes	Informes/memorias de prácticas
CE72	X	X	X
CE73	X	X	X
CT1	X	X	X
CT3	X	X	X
CT4	X	X	X
Total (100%)	***20%***	***60%***	***20%***
Nota mínima (*)	***1***	***3***	***1***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Herramientas Moodle	Case Studies	Exams	Placement reports
Attendance	X	X	X
Forum	X	X	X
Group selection	X	X	X
Participation	X	X	X
Questionnaire	X	X	X
Task	X	X	X
Videoconference	X	X	X

Valora la asistencia en la calificación final (Escenario B):

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario B):

Los instrumentos de evaluación podrán ser modificados en función del desarrollo docente de la asignatura y de las características académicas particulares de los estudiantes.

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

Se considerarán para cada caso en particular.