



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE VETERINARIA
GRADO DE VETERINARIA
CURSO 2024/25
**INSPECCIÓN Y CONTROL
ALIMENTARIO**



Datos de la asignatura

Denominación: INSPECCIÓN Y CONTROL ALIMENTARIO

Código: 101489

Plan de estudios: GRADO DE VETERINARIA

Curso: 4

Materia: HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6.0

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual: <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: SERRANO JIMÉNEZ, SALUD

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: bt2sejis@uco.es

Teléfono: 957212654

Breve descripción de los contenidos

El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios sobre conceptos generales de higiene alimentaria de acuerdo con las competencias de la materia y las habilidades y destrezas necesarias para su aplicación a la Seguridad Alimentaria:

- Normativa legal alimentaria.
- Criterios sanitarios y bases legales de la inspección.
- Inspección veterinaria ante y pos mortem. Inspección de establecimientos y productos.
- Buenas prácticas higiénicas, análisis de peligros y puntos de control críticos.
- Control de manipulación y Tratamientos. Seguridad Alimentaria y Salud Pública

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

En la versión en inglés de la asignatura los estudiantes deberán acreditar al menos un nivel B1 de inglés.

Recomendaciones

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Física y Química, Biología Molecular, Animal y Vegetal, Bioquímica, Patología General, Anatomía Patológica General, Anatomía Patológica Sistemática, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias, Tecnología y Bioquímica de Alimentos e Higiene Alimentaria.

Esta asignatura se imparte en inglés de manera opcional de acuerdo a las exigencias del Plan para el fomento del Plurilingüismo de la Universidad de Córdoba 2014-17
<http://www.uco.es/veterinaria/vet-food/>

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

CONCEPTOS GENERALES

- Tema 1. Concepto de Inspección y Control de los alimentos.

BLOQUE I.- Inspección y control de mataderos, industrias cárnicas, productos cárnicos y subproductos

- Tema 2. Animales de carnicería. Clasificación de canales. Requisitos de transporte de animales y bienestar animal.

- Tema 3. Funciones básicas y requisitos sanitarios de los mataderos.

- Tema 4. Carnización de rumiantes. Obtención y gestión de Materiales Especificados de Riesgo (MERs)

- Tema 5. Carnización de porcinos

- Tema 6. Funciones del veterinario oficial en el matadero. Inspección integral. Inspección sanitaria ante-mortem.

- Tema 7. Inspección sanitaria post-mortem. Marcado sanitario de la carne.

- Tema 8. Sacrificio de urgencia

- Tema 9. Inspección y control en mataderos de aves y lepóridos

- Tema 10. Inspección y control de la carne de caza

- Tema 11. Matanza domiciliaria y carne de lidia

- Tema 12. Inspección y control de productos cárnicos.

- Tema 13. Investigación de residuos en carnes.

- Tema 14. Análisis bacteriológico de la carne.

BLOQUE II.-Inspección y Control de pescado y productos de la pesca

- Tema 15. Inspección de productos de pesca. Normativa legal aplicable. Fraudes.

- Tema 16. Riesgo sanitario por el consumo de productos pesqueros.

- Tema 17. Aspectos higiénicos y control de la comercialización de los productos de la pesca.

- Tema 18. Inspección de los moluscos, crustáceos, equinodermos y tunicados de interés comercial.

BLOQUE III.- LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS

- Tema 19. Requisitos sanitarios de las explotaciones lecheras e industrias de transformación de la leche

- Tema 20. Inspección y control de la leche. Identificación y registro de agentes, establecimientos y contenedores del sector lácteo

- Tema 21. Control de operadores del sector lácteo

- Tema 22. Inspección y control de leches tratadas por calor y conservadas, fermentadas, nata y mantequilla, helados y quesos.

Aplicación de la investigación en la docencia

Los grupos de investigación del PAIDI a los que pertenece el profesorado implicado en la asignatura (AGR-170,

AGR 202), desarrollan una labor de investigación en las siguientes líneas relacionadas con la asignatura:

- Modelos de predicción del crecimiento microbiano en los alimentos.

- Elaboración de software de gestión, predicción y control de calidad alimentaria.
- Ecología microbiana de los productos de la colmena.
- Certificación de alimentos halal

La aplicación de los resultados de la investigación en la docencia de esta asignatura tiene lugar a través de la exposición de ejemplos durante las clases teóricas y prácticas (seminarios y laboratorio).

2. Contenidos prácticos

LABORATORIO: INSPECCIÓN Y CONTROL DEL PESCADO

- Determinación del grado de frescura del pescado y posibles fraudes.

LABORATORIO: INSPECCIÓN Y CONTROL DE CARNES

- Análisis de triquina
- Determinación de antibióticos

LABORATORIO: INSPECCIÓN Y CONTROL DE LECHE

- Determinación de parámetros físico-químicos, enzimáticos y microbiológicos de la leche

LABORATORIO: INSPECCIÓN Y CONTROL DE HUEVOS

- Categorización y parámetros de calidad de los huevos.

SEMINARIOS

- Proyección de videos sobre el sector cárnico: mataderos
- Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria
- Dictámenes en matadero
- Setas: Identificación de especies tóxicas y especies comestibles
- Peces, moluscos y crustáceos: Identificación de las principales especies de interés comercial

Bibliografía

Carne y productos cárnicos

- Ninios et al. (2014). Meat Inspection and Control in the Slaughterhouse. Wiley Blackwell. UK
- Buncic, S. (2006). Integrated Food Safety and Veterinary Public Health. CABI.
- Domínguez Vellarino, J.C. (2011). Inspección ante-mortem y post mortem en animales de producción. Patologías y lesiones. Servet.
- Moreno, B. (2006). Higiene e Inspección de Carnes-1. Díaz de Santos. Madrid
- Moreno, B. (2003). Higiene e Inspección de Carnes-2. Díaz de Santos. Madrid
- Gracey, J.E. (1989) Higiene de la Carne. Interamericana-MacGraw-Hill
- Infante Gil, J. y Costa Durao (1990). Atlas de Inspección de la carne. Grass Ediciones. Barcelona
- Serrano, S. y M. Jodral. (1998). Despiece de Vacuno y Ovino (Video). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Serrano, S.; M. Jodral; E. Gutiérrez-Rave. (1996).Despiece de Vacuno (Libro Electrónico) Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Ordoñez, J.A. (Editor). Tecnología de los Alimentos. Volumen II. Editorial Síntesis. Madrid.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Programa Nacional Plurianual de Vigilancia, Control y Erradicación de la Encefalopatía Espongiforme Bovina. 2016-2017.
- Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Bienestar Social. Instrucción 115/2012. Instrucciones sobre los controles específicos de Inspección Veterinaria en Matadero

Pescado y productos de la pescado

Hastings, Philip A.; Walker, H.J.; Galland, Grantly R. (2015) Fishes: A Guide to Their Diversity, Ed.

University of California Press, USA

Abaroa C., Perez-Villarreal B., González de Zarate A., Aboitiz X., Bald C., Riesco S. y Picaza N. (2008): Frescura del pescado: guía visual para su evaluación sensorial. Ed. AZTI Tecnalia.

De Juana, E. y De Juana, J.R. (1987). Guía de Pescados y Mariscos de Consumo Usual en España. Omega, Barcelona.

FAO (2009) Guidelines for risk-based fish inspection. FAO, Rome.

F.R.O.M. (1995). Catálogo de Denominaciones de Especies Acuícolas Españolas. Tomo I. Peces. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

F.R.O.M. (1995). Catálogo de Denominaciones de Especies Acuícolas Españolas. Tomo II. Crustáceos. Moluscos. Otros Grupos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

F.R.O.M. (1990). Catálogo de Denominaciones de Especies Acuícolas Foráneas. Tomo III. Peces, crustáceos, moluscos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

F.R.O.M. (2009) Manual práctico sobre pescados y mariscos frescos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid .ISBN: 978-84-491-0960-7

Garrido López, J.R. y García Sarasa, C. (2004) Manual de clasificación de frescura de especies de interés pesquero en Andalucía. Tomo I y II. Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca.

Hall G.M. (2001). Tecnología del Procesado del Pescado. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza

Hall G.M. (1997). Fish Processing Technology. Ed. Blackie Academic and Professional, NY.

Huss, H.H. (1999). El Pescado Fresco: su Calidad y Cambios de su Calidad. FAO, Documento Técnico de Pesca. Dinamarca. <http://www.fao.org/docrep/v7180s/v7180s00.htm>

Huss, H.H. (1995). Quality and quality changes in fresh fish. FAO , Roma. <http://www.fao.org/docrep/v7180e/v7180e00.htm>

HUSS, H.H. y JAKOBSEN, M. (1992). Quality Assurance in the Fish Industry. Elsevier Applied Science Publishers, Barking, Essex.

Huss, H.H., Ababouch, L., Gram, L- (2004). Assessment and management of seafood safety and quality. FAO,

Roma. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/y4743e/y4743e00.pdf>

Jodral, M. (2001). Moluscos y Crustáceos Comestibles: Guía Descriptiva y Otras Aportaciones. Salud Pública, Seguridad Alimentaria, AGR-202. UCO.

Jodral, M. (2001). Pezguía. Salud Pública, Seguridad Alimentaria, AGR-202.

Lotina, R. y M. Hornaechea. (1975). Peces de Mar y de Río. Vol. 1, 2, 3 Y 4. Ediciones Urmo, S.A. Barcelona.

Madrid Vicente A. (1998) El pescado y sus productos derivados. Ed. Mundi-Prensa Libros, S.A.

Muss, B.J. y Dahlstrom, P. (1981). Los Peces de Agua Dulce de España y Europa, 2ª ed. Omega, Barcelona.

Ordoñez Sánchez, J.I. (2011) Guía de identificación de filetes y rodajas de pescado de consumo usual en España . Editorial Díaz de Santos, Madrid

Ruiter A. (1999) El pescado y los productos de pesca. Composición, propiedades nutritivas y estabilidad. Acribia. Zaragoza.

Ruiter A. (1995) Fish and fishery products: composition, nutritive properties and stability. Ed. CAB International, Wallingford, U.K.,

Leche y productos lácteos

- García de Tena, A., Gámiz, P., Barba, C. (2018). Manual técnico sobre controles de la cadena alimentaria en el sector lácteo de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Junta de Andalucía.

- Casado, P. (1991). Guía para el Análisis Químico de la Leche y los Derivados Lácteos. Ed. Ayala.

- Alais, Ch. ((1985). Ciencia de la leche. Ed. Reverté. Barcelona

- Ordoñez, J.A. (Editor). Tecnología de los Alimentos. Volumen II. Editorial Síntesis. Madrid.
- FAO. Milk testing and quality control. <http://www.fao.org/ag/againfo/resources/documents/MPGuide/mpguide2.htm>

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Toda la documentación estará disponible en el aula virtual o suministrado en fotocopias.

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

Se considerará cada caso en particular.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
<i>Actividades de comprensión lectora, auditiva, visual, etc.</i>	30	-	-	30
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	-	3
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	-	15	12	27
Total horas:	33	15	12	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	45
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	45
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CT1 Resolución de problemas.
- CT3 Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- CT4 Toma de decisiones.
- CE69 Criterios sanitarios y bases legales de la inspección.
- CE70 Inspección veterinaria ante y post mortem.
- CE71 Inspección de establecimientos y productos.

CE73 Seguridad Alimentaria y Salud Pública.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
CE69	X	X	X
CE70	X	X	X
CE71	X	X	X
CE73	X	X	X
CT1	X	X	X
CT3	X	X	X
CT4	X	X	X
Total (100%)	60%	20%	20%
Nota mínima (*)	4	5	0

(*)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.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

No se realizan exámenes teóricos parciales.

Debe superarse el aprovechamiento del 80% de las prácticas y seminarios, no bastando únicamente la asistencia.

Una vez superados los contenidos de las prácticas y seminarios, los alumnos repetidores no tendrán que repetirlos

y la puntuación final será la correspondiente al examen final. La realización de las practicas será valida en los

sucesivos cursos.

El tiempo de validez de cada calificación será durante el primer curso matriculado considerando repetidores los

matriculados por segunda vez.

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

Se considerará cada caso especial

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

La evaluación de los repetidores en ambas convocatorias se corresponde en un 100% con el examen final,

habiendo realizado en cursos previos el 80% de las sesiones prácticas.

Los alumnos que sean de primera matrícula en la convocatoria extraordinaria se registrará con lo dicho en las

aclaraciones generales.

La convocatoria extraordinaria de septiembre es para aquellos alumnos que hayan consumido, al menos, una

convocatoria, ya sea en el curso académico actual o anteriores. Para la evaluación se registrarán por los contenidos y

criterios reflejados en la guía docente.

En el caso de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios, para superar la asignatura es necesario

aprobar un examen final sobre los contenidos teóricos y prácticos de la misma recogidos en la guía docente del

curso anterior.

En cualquiera de estas convocatorias, es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en el examen final

para superar la asignatura.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtención de calificación final 9 o 10 y participación e interés destacados

Objetivos de desarrollo sostenible

Salud y bienestar

Producción y consumo responsables

Otro profesorado

Nombre: BOLÍVAR CARRILLO, ARACELI

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: t12bocaa@uco.es

Teléfono: 957212000

Nombre: CRUZ ARES, SILVIA DE LA

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: v22crars@uco.es

Teléfono: 957212000

Nombre: GARCÍA GIMENO, ROSA MARÍA

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: bt1gagir@uco.es

Teléfono: 957218691

Nombre: MEDINA CANALEJO, LUIS MANUEL

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: al1mecal@uco.es

Teléfono: 957212009

Nombre: PÉREZ RODRÍGUEZ, FERNANDO

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: b42perof@uco.es

Teléfono: 957212000

Nombre: RODRÍGUEZ DELGADO, MARÍA INMACULADA

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: v62rodem@uco.es

Teléfono: 957212654

Nombre: VALERO DÍAZ, ANTONIO

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, anexo

E-Mail: bt2vadia@uco.es

Teléfono: 957212000

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
