Universitat Autònoma de Barcelona

2023/2024

Aplicación Multidisciplinar de Una Sola Salud en las Zoonosis Transmitidas por Alimentos y la Seguridad Alimentaria

Código: 43759
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4315915 Zoonosis y una Sola Salud (One Health)	OB	0	2

Contacto

Nombre: Artur Xavier Roig Sagues

Correo electrónico: arturxavier.roig@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consutarlo a través de este enlace. Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

Equipo docente

Maria dels Angels Calvo Torras

Emilio-Ignacio López Sabater

Carolina Ripollés Àvila

Francesc Accensi Alemany

Ignasi Garrido Castañe

Prerrequisitos

Como requisito para la admisión se debe estar en posesión de alguno de los títulos que se relacionan a continuación:

Graduados, Licenciados o Diplomados en el ámbito de Ciencias de la Salud (Veterinaria, Medicina, Enfermería, Farmacia, Ciencia y tecnología de los alimentos, Ciencia y Salud Animal, Biomedicina, Psicología…) y Ciencias de la Vida (Biología, Bioquímica, Biotecnología, Zoología, Botánica, Ecología, Biodiversidad, Ciencias ambientales, Ingeniería agronómica, Silvicultura…) o equivalentes

Objetivos y contextualización

El principal objetivo de este módulo es que el estudiante sepa realizar una evaluación del riesgo de los agentes zoonoticos, y de otros agentes patógenos, trasmitidos por los alimentos. Siguiendo la base del analisis del riesgo en sus tres componentes: evaluación, gestion y comunicación, en las diferentes sesiones teórico-prácticas se identificarán los principales agentes zoonóticos que se transmiten al hombre por el consumo de alimentos, analizando cuáles son sus reservorios, las vías más probables de contaminación y su

incidencia en los distintos tipos de alimentos. Se describirán también las principales políticas desarrolladas en España, Europa y a nivel mundial para garantizar la seguridad alimentaria, especialmente en lo referente al control de la incidencia de las enfermedades de transmisión alimentaria causadas por agentes zoonóticos. Con la finalidad de poder realizar evaluaciones del riesgo, tanto desde la perspectiva de los organismos de gestión de la salud pública como desde la perspectiva de la industria alimentaria, se evaluarán los factores que afectan a la supervivencia y evolución de los agentes zoonóticos durante el procesado y conservación de los alimentos, así como a su estabilidad microbiológica.

Competencias

- Demostrar que comprende y utiliza todas las metodologías y herramientas para el análisis de riesgo de las zoonosis de acuerdo al concepto de Una Sola Salud.
- Demostrar una actitud y un comportamiento ético actuando de acuerdo a los principios deontológicos de la profesión.
- Detectar las zoonosis que puedan afectar a la seguridad alimentaria y a la inocuidad de los alimentos, identificando los puntos críticos y elaborando planes de prevención o control.
- Identificar las bases del concepto de seguridad alimentaria (security/safety) y aplicarlo siguiendo los preceptos de la visión de Una Sola Salud.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Trabajar individualmente o en equipo multidisciplinario, en su ambito de estudio con criterio crítico y creatividad, siendo capaz de analizar, interpretar y sintetizar los datos y la información generados.

Resultados de aprendizaje

1. Actuar acorde los principios deontológicos de la profesión en todos los contextos de la seguridad alimentaria.
2. Conocer las necesidades de planificación y logística de los sistemas productivos de los alimentos para garantizar la seguridad de los mismos.
3. Conocer los factores que determinan la seguridad de los alimentos y las iniciativas públicas y privadas encaminadas a su garantía.
4. Conocer y diferenciar los conceptos de seguridad alimentaria en una Sola Salud: security and safety.
5. Describir las enfermedades que causan, su patogenia, síntomas más habituales y su gravedad.
6. Determinar las fuentes de contaminación más habituales y los factores que afectan su supervivencia y crecimiento en los alimentos.
7. Elaborar informes detallados, precisos y debidamente redactados sobre los casos planteados.
8. Elaborar planes de prevención y control aplicados a la seguridad alimentaria.
9. Enumerar los principales agentes zoonóticos que se transmiten al hombre principalmente por el consumo de alimentos.
10. Identificar los grupos de población más sensibles a los agentes zoonóticos.
11. Obtener la información bibliográfica adecuada para la realización de evaluaciones del riesgo relativas a los agentes zoonóticos de transmisión alimentaria.
12. Plantear las actuaciones y medidas de control más adecuadas para la minimización del riesgo de los agentes zoonóticos de transmisión alimentaria.
13. Predecir la evolución de los riesgos sanitarios durante los tratamientos tecnológicos aplicados a los alimentos y durante su vida útil.
14. Realizar una evaluación del riesgo desde la perspectiva de los organismos responsables de la gestión de la salud pública y de la industria alimentaria.
15. Saber argumentar y defender las conclusiones frente a una audiencia especializada.

16. Trabajar individualmente o en equipo multidisciplinario, en su ambito de estudio con criterio crítico y creatividad, siendo capaz de analizar, interpretar y sintetizar los datos y la información generados.
17. Utilizar modelos predictivos terciarios para evaluar los riesgos relacionados con la presencia de agentes zoonóticos en los alimentos.
18. Valorar la aplicación de políticas adecuadas encaminadas a reducir el derroche alimentario.

Contenido

-El concepto global de seguridad alimentaria bajo la visión de Una Sola Salud.
- La política de gestión y comunicación el riesgo en seguridad alimentaria.
- Incidencia de las zoonosis alimentarias a nivel español, europeo y mundial.
- Bacterias causantes de zoonosis de transmisión alimentaria.
- Zoonosis de transmisión alimentaria causadas por parásitos.
- Otros agentes de transmisión alimentaria: Virus, priones, micotoxinas
- Otros agentes patógenos no zoonoticos.
- Efecto de los tratamientos tecnológicos y la conservación de los alimentos en la viabilidad de los microorgsnimos patógenos: efectos en la vida útil de los alimentos.

Metodología

Actividad dirigida:

- Clases magistrales/Clases expositivas
- Clases de resolución de problemas/casos/ejercicios
- Prácticas de laboratorio

Actividad supervisada:

- Tutorías

Actividad autónoma:

- Lectura de artículos/informes de interés
- Resolución de casos prácticos

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	31	1,24	1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14
Prácticas de aula	2	0,08	7, 11, 13, 14, 17
Prácticas de laboratorio	8	0,32	3, 7, 8, 12, 13
Seminarios	14	0,56	4, 2, 18

Tipo: Supervisadas			
Tutorías	18	0,72	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17
Tipo: Autónomas			
Actividades de autoaprendizaje	75	3	1, 3, 4, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18

Evaluación

A. La evaluación de los alumnos se hará mediante una combinación de los siguientes criterios:

-Es obligatorio asistir al menos al 80% de las clases presenciales. Se registrará la asistencia a las clases y la participación en las actividades realizadas individualmente o en grupo durante dichas sesiones. No se aceptarán ausencias no justificadas para una determinada actividad. En caso de ausencia justificada (enfermedad, problemas laborales, etc.) se considerará la calificación de esta actividad pero pueden aplicarse restricciones.

- Asistencia y participación en las clases prácticas de laboratorio. Todas las actividades y ejercicios serán evaluados. También se valorará la adquisición de habilidades y competencias de laboratorio.

- Trabajo en equipo de autoaprendizaje: la evaluación tendrá en cuenta la calidad y claridad de los informes.

- Examen de síntesis: Incluirá preguntas sobre todos los temas tratados a lo largo del módulo. Se requiere una nota mínima de 4/10 para poder promediar con el resto de notas.

B. Para superar este módulo es necesaria la asistencia obligatoria a un mínimo del 80% de las horas de clase presencial del módulo. La nota media final del módulo debe ser igual o superior a 5 sobre 10.

C. En caso de suspender el examen, los alumnos tendrán una oportunidad adicional consistente en un examen de síntesis o trabajo complementario en el que deberán obtener al menos 5 puntos sobre 10.

Actividades Peso

Actividades de aula y trabajo en equipo 40%

examen 60%

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Actividades de autoaprendizaje	60	0	0	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Examen	40	2	0,08	1, 3, 4, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18

Bibliografía

- Losada Manosalvas, S. (2001). La gestión de la seguridad alimentaria. Barcelona: Ariel.
- Luning, P. A., Devlieghere, F., & Verhé, R. (2006). Safety in the agri-food chain. Wageningen: Wageningen Academic.
- Mortimore, S., & Wallace, C. (2001). HACCP :Enfoque práctico (2ª ed.). Zaragoza: Acribia.
- Mostert, M. A., Holah, J., & Lelieveld, H. L. M. (2005). Handbook of hygiene control in the food industry. Boca Raton etc.: Crc.

- Puig-Durán Fresco, J. (1999). Ingeniería, autocontrol y auditoría de la higiene en la industria alimentaria. Bilbao: A. Madrid Vicente Ediciones.
- Tothill, I. E. (2003). Rapid and on-line instrumentation for food quality assurance. Cambridge, England: Woodhead.
- Vasconcellos, J. A. (2004). Quality assurance for the food industry :A practical approach. Boca Raton, Fla.: CRC Press.
- Wildbrett, G. (2000). Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Zaragoza: Acribia.
- OMS sobre seguretat alimentaria: http://www.who.int/fsf
- Servei de seguretat i inspecció alimentària de la USDA americà: http://www.fsis.usda.gov/
- International Food Safety Council: http://www.foodsafetycouncil.org/
- FDA (Food and Drug Administration) : http://www.fda.gov/Food/default.htm
- Codex Alimentarius: http://www.codexalimentarius.net
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria: http://www.efsa.eu.int
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición: http://www.aesan.msc.es
- Agència catalana de Seguretat Alimentària: http://www.gencat.cat/salut/acsa/
- Food Safety Agency: http://www.food.gov.uk/
- La seguridad alimentaria en Europa: http://ec.europa.eu/food/food/index_es.ht

Software

ComBase (https://www.combase.cc/index.php/en/)

MicroHibro (https://www.microhibro.com/)