

Curso Académico: 2022/23

66857 - Nuevas herramientas en seguridad alimentaria

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23

Asignatura: 66857 - Nuevas herramientas en seguridad alimentaria

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 617 - Máster Universitario en Salud Global: Integración de la Salud Ambiental, Humana y Animal

Créditos: 3.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo de la asignatura es la especialización del alumno en un perfil más profesional en Salud Pública; por ello tiene un carácter eminentemente práctico. En las sesiones teóricas se realiza una introducción a las nuevas herramientas aplicadas a la gestión de la seguridad alimentaria y se proporciona a los estudiantes las fuentes de información para su aplicación en el sector industrial alimentario.

En las sesiones prácticas los estudiantes trabajan individualmente la resolución de ejercicios y problemas relacionados con los aspectos teóricos aplicados y en grupos de dos o individualmente realizan un caso práctico mediante trabajo autónomo que posteriormente es expuesto y discutido con sus compañeros. La realización del trabajo práctico conlleva una tutela específica por parte del profesor.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

Objetivo 3: Salud y bienestar

Objetivo 4: Educación de calidad

Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento

Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras

Objetivo 12: Producción y consumo responsable

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Dentro del Máster Universitario en Salud Global, esta asignatura optativa se enmarca en el módulo de especialización en Salud Pública, con una dedicación de trabajo de 3 ECTS.

La asignatura de 'Nuevas herramientas en seguridad alimentaria' completa el conjunto de conocimientos de la materia de seguridad alimentaria, junto con la asignatura de 'Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios'. A su vez, está directamente relacionada con la asignatura de 'Enfermedades emergentes de impacto en salud Pública' integrada en el mismo módulo de especialización.

En el contexto de las amenazas compartidas en el interfaz humano-animal-medio ambiente, esta asignatura aborda la gestión de la seguridad alimentaria con un enfoque proactivo, elaborando planes de prevención y control del riesgo de transmisión de enfermedades al ser humano a través de los alimentos.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura es optativa y está vinculada a la docencia de la asignatura 'Nuevas herramientas en seguridad alimentaria' en el Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología Alimentaria.

Para cursar esta asignatura se recomienda que el estudiante tenga conocimientos avanzados de Microbiología, Toxicología e Higiene alimentarias, así como de Tecnología de alimentos y de aquellas otras materias de Grado relacionadas con la Seguridad Alimentaria.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al cursar esta asignatura el alumno alcanzará las siguientes competencias específicas:

CE01 - Comprender el concepto One Health, su historia y su importancia para abordar los problemas actuales de Salud Pública.

CE02 - Trabajar la salud y la enfermedad desde una perspectiva multidisciplinar.

CE03 - Comprender los modelos de infección y de enfermedad que alteran la salud colectiva en un contexto de concepto trabajo en el entorno One Health.

CE04 - Identificar, clasificar y evaluar los componentes ambientales y antropológicos determinantes esenciales de la Salud Global.

CE05 - Conocer y aplicar la normativa europea y nacional en materias de Salud Pública e investigación en salud y las estrategias generales de respuesta.

CE9 - Comprender y ser capaz de aplicar las herramientas básicas de investigación en salud global (humana/pública, animal y ambiental).

CE12 - Aplicar y analizar los recursos bibliográficos y los disponibles en la web para obtener la información necesaria para el planteamiento del trabajo de investigación y para la discusión de los resultados.

CE13 - Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, a un problema de investigación real en el ámbito de la salud.

CE16 - Interpretar los resultados obtenidos en un trabajo experimental y utilizar el sentido crítico para discutirlos con los de otros estudios relacionados con el tema.

Además de las competencias anteriores, el estudiante, al cursar esta asignatura conseguirá:

1. Conocer las tendencias actuales en los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria.
2. Conocer el desarrollo de los sistemas que informan de la cadena alimentaria a fin de ser útiles en la mejora de la seguridad alimentaria.
3. Comprender el concepto de trazabilidad y sus diferentes modalidades aplicadas a la garantía de la seguridad alimentaria.
4. Saber acometer estudios de vida útil que aseguren la inocuidad de los alimentos.
5. Conocer aquellos aspectos relacionados con los objetivos de Seguridad Alimentaria aplicables a la garantía de alimentos en Salud Pública.
6. Estar en condiciones de conocer los sistemas de gestión y comunicación de crisis alimentarias y saber tomar medidas eficaces aplicables a los mismos.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- Conocer las herramientas de gestión de seguridad alimentaria y saber cómo aplicarlas.
- Elaborar una evaluación científica aplicable al uso de objetivos de seguridad alimentaria.
- Arbitrar pautas para el control y gestión de amenazas y fraudes alimentarios.
- Acometer estudios de vida útil dirigidos a la garantía de la inocuidad de los alimentos.
- Conocer las estrategias de comunicación en seguridad alimentaria.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

En el actual marco legislativo europeo, los sectores de producción de alimentos y todas las industrias alimentarias deben asumir la responsabilidad de la inocuidad y seguridad alimentaria, siendo obligatoria la aplicación de herramientas básicas, como el sistema de autocontrol y el sistema de trazabilidad. Sin embargo, la creciente demanda de alimentos sanos e inocuos, consecuencia de la globalización y el comercio internacional, requiere de nuevas herramientas, para garantizar un mayor grado de protección de la salud humana y de los intereses del consumidor.

Esta asignatura capacitará al estudiante para integrar en el programa de seguridad alimentaria y del programa de autocontrol, el uso de herramientas de apoyo para la toma de decisiones en un mercado alimentario que se encuentra en continua transformación.

El aprendizaje de esta asignatura proporciona las bases para poder desempeñar acciones de formación continua, asesoramiento e investigación en materia de seguridad alimentaria.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Evaluación continua: La evaluación continua se realizará a partir de un trabajo desarrollado en conexión con uno de los profesores de la asignatura a lo largo del cuatrimestre en que la misma se imparta. Esta evaluación comprenderá las siguientes actividades:

- Presentación oral de un trabajo de desarrollo científico aplicando las herramientas explicadas en las enseñanzas previas. El estudiante deberá entregar un resumen escrito del trabajo, con una extensión máxima de 5 páginas que complementará la calificación de la asignatura. Esta actividad será dirigida por los profesores que imparten la asignatura. La calificación global del ejercicio será de 0 a 10 puntos y supondrá el 75 % de la calificación final de la asignatura. Criterios de valoración: contenido, originalidad y profundidad científica del trabajo realizado, la exposición del mismo, el resumen escrito, así como la participación activa del estudiante en el proceso de tutela en la elaboración del trabajo.
- Discusión en grupo de las conclusiones del trabajo expuesto por cada estudiante. La calificación de cada estudiante dependerá de sus respuestas en la discusión en grupo y será de 0 a 10 puntos y supondrá el 25 % de la calificación final de la asignatura. Criterios de valoración: capacidad crítica e interpretación de los resultados y de las conclusiones obtenidas.

Para superar la asignatura es necesario obtener una puntuación final mínima de 5 puntos.

La evaluación continua sólo se tendrá en cuenta si se ha realizado el 80 % de las actividades propuestas.

Prueba global: Los alumnos que no hayan elegido la evaluación continua podrán ser evaluados mediante una prueba global que consistirá en el desarrollo escrito de un modelo de aplicación de herramientas de seguridad alimentaria propuesto por el profesor. Para ello el estudiante dispondrá de una semana para realizar el ejercicio pudiendo tener el acceso que estime oportuno a las fuentes de información.

El trabajo elaborado será evaluado por los profesores de la asignatura. Esta prueba tendrá una puntuación comprendida entre 0 y 10 puntos y para superar la asignatura es necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos. Criterios de valoración: contenido, originalidad y profundidad científica del trabajo realizado.

Sistema de calificaciones: de acuerdo con el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» se otorgará entre los estudiantes que hayan obtenido una calificación superior a 9,0.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Clases teóricas en las que se presentan al estudiante los avances en las estrategias para garantizar la seguridad alimentaria y las bases de datos y fuentes de información para el desarrollo de modelos aplicados al sector alimentario.

Clases prácticas en las que se lleva a cabo el análisis y resolución de casos relacionados con la aplicación de las herramientas tratadas en la materia.

Trabajo docente, en el que el estudiante, de forma individual o grupal, elabora un trabajo sobre temas específicos tratados en la materia.

Seminarios, en los que cada estudiante prepara y expone el desarrollo de un modelo específico enfocado a la toma de decisiones en la gestión de la seguridad alimentaria. En esta actividad se promoverá la participación de los estudiantes, instándoles a que hagan una interpretación crítica de las conclusiones derivadas de cada ejercicio.

Tutoría individual o colectiva, mediante entrevista personal, aunque puede no ser presencial, sobre la metodología para realizar los trabajos docentes, el seguimiento de éstos y, en su caso, la resolución de cualquier tipo de duda sobre la asignatura que plantee el estudiante.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Clases teóricas. 16 horas presenciales (sesiones de 2 horas).

Clases prácticas. 5 horas presenciales

Trabajo docente. 4 horas de tutoría.

Seminarios. 5 horas presenciales.

4.3. Programa

1.- Clases teóricas.

Tema 1. Avances en el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico.

Tema 2. Herramientas de validación y verificación del sistema APPCC.

Tema 3. Objetivos de Seguridad Alimentaria (FSO) y criterios de rendimiento.

Tema 4. Plan de evaluación microbiológica.

Tema 5. Estudios de vida útil en seguridad alimentaria.

Tema 6. Defensa alimentaria (Food Defense). Sistema de evaluación de amenazas y Puntos críticos de control (TACCP)

Tema 7. Gestión de fraudes alimentarios. Sistema de evaluación de vulnerabilidades y Puntos críticos de control (VACCP).

Tema 8. Herramientas de comunicación del riesgo. Crisis alimentarias.

2.- Clases prácticas.

Práctica 1. Ejercicios de validación APPCC.

Práctica 2. Integración de FSO en el sistema de autocontrol APPCC.

Práctica 3. Aplicación de la vida útil en la gestión de la seguridad alimentaria.

3.- Trabajo docente.

Preparación individualizada o en grupos de dos estudiantes, de un modelo de aplicación de herramientas de seguridad alimentaria bajo la supervisión del profesor y elaboración de la presentación pública del trabajo docente.

4. Tutoría.

Preparación del trabajo docente mediante el sistema de tutoría presencial de los estudiantes con el profesor.

5.- Seminarios.

Exposición del ejercicio realizado individualmente o en grupo y análisis, durante un tiempo máximo de 20 minutos. Discusión en grupo, con el resto de estudiantes y profesores, de los resultados y conclusiones de cada ejercicio.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

El calendario del máster y la programación de las sesiones teóricas y prácticas de la asignatura aparecerán a lo largo del mes de septiembre en la web de la Facultad de Veterinaria, en la siguiente dirección: <http://veterinaria.unizar.es/>

Coordinadores:

Pilar Conchello email: conchell@unizar.es

Antonio Herrera email: aherrera@unizar.es

Tutorías:

Los horarios de tutorías se fijarán el día de inicio de la asignatura en cada curso académico.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

Se dispondrá de la información sobre bibliografía actualizada y los recursos recomendados en el ADD.