

PROGRAMA DE CURSO

PRIMER SEMESTRE, AÑO 2023 – Campus Colchagua

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Inocuidad de los Alimentos Food Safety			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias agroalimentarias, animales y ambientales.	Medicina Veterinaria	VET4401-1	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
VII	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Enfermedades infecciosas, epidemiología		No tiene	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
4	6,6	4,5	2,1
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
“Salud Pública Veterinaria, la prevención y control de las enfermedades, en particular zoonóticas y emergentes”.	<p>1.1. Evalúa literatura e información científica relevante, para actualizar y aplicar conocimientos y técnicas en áreas propias de su desempeño profesional.</p> <p>1.10. Conoce y aplica las disposiciones legales, reglamentos y normas que regulan el ejercicio de la profesión médico veterinaria.</p> <p>1.13. Comunica en forma oral y escrita, con claridad, coherencia y en un lenguaje pertinente, sus ideas, reflexiones y pensamientos sobre diversos aspectos de su quehacer profesional.</p> <p>2.1. Comprende los fenómenos biológicos, sociales y conductuales mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en</p>	<p>1.1.1. Selecciona literatura e información científica relevante, para su aplicación en el estudio de la inocuidad alimentaria. 1.1.2. Adquiere capacidad en las metodologías de búsqueda de información científica relevante para su disciplina en estudio. 1.1.3. Aplica metodologías de investigación en el análisis de la información científica relacionada con la inocuidad alimentaria. 1.10.1. Aplica sistemas integrales de gestión de la calidad e inocuidad alimentaria, teniendo presente la normativa y reglamentación vigente, a lo largo de la cadena productiva, tanto en el procesamiento como en su trazabilidad. 1.13.1. Identifica y maneja lenguaje propio de esta disciplina en medicina</p>	

	<p>los diversos campos de acción de la medicina veterinaria.</p> <p>2.2. Cuantifica, analiza e interpreta los fenómenos biológicos, sociales, poblacionales y conductuales relacionados con los diversos campos de la medicina veterinaria utilizando criterios científicos.</p> <p>2.4. Comprende e integra aportes de disciplinas básicas para la comprensión del conocimiento específico a nivel profesional.</p> <p>2.5. Maniobra con rigurosidad, seguridad y pericia insumos, materiales, equipos y la infraestructura de laboratorio o pabellón según protocolos técnicos y científicos de acuerdo al marco epistemológico actualmente aceptado.</p> <p>2.6. Aplica normas de seguridad en el trabajo de laboratorio o pabellón, tanto en la manipulación de insumos, materiales y equipos, como en la infraestructura.</p> <p>3.3.5. Comprende el rol y la responsabilidad del médico veterinario en la inocuidad y control de los alimentos de origen animal.</p> <p>4.3.3. Valora el impacto de la acción profesional en la protección de la salud de las personas al controlar la calidad de los alimentos de origen animal.</p> <p>4.3.4. Aplica programas que aseguren la inocuidad de los alimentos de origen animal para el consumo humano.</p>	<p>veterinaria, adecuándose a las características culturales del interlocutor. 1.13.2. Comunica en forma oral y escrita, con claridad, coherencia y en el lenguaje propio de esta disciplina, sus ideas, reflexiones y pensamientos sobre diversos aspectos de su quehacer profesional.. 2.1.1. Comprende los fenómenos biológicos relacionados con la inocuidad alimentaria, mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en este campo de acción de la medicina veterinaria. 2.2.1. Cuantifica, analiza e interpreta los fenómenos microbiológicos relacionados con la inocuidad alimentaria utilizando criterios científicos. 2.4.1. Comprende e integra aportes de disciplinas básicas como: la química, bioquímica, biología, microbiología y micología para la comprensión del conocimiento específico a nivel profesional. 2.5.1 Manipula insumos e infraestructura de laboratorio para comprender aspectos básicos de la microbiología de los alimentos. 2.5.2 Ejecuta con motricidad fina la manipulación de aparatos e instrumental de laboratorio. 2.6.1 Aplica normas de seguridad en el trabajo de laboratorio. 2.6.2 Aplica normas de bioseguridad en el trabajo de laboratorio. 3.3.5.1. Comprende el rol y la responsabilidad del médico veterinario en la inocuidad y control de los alimentos de origen animal. 4.3.3.1. Valora la trascendencia de la acción profesional en la protección de</p>
--	--	---

		<p>la salud y bienestar de las personas mediante la cautela de los alimentos de origen animal. 4.3.4.1. Califica la sanidad de los productos de origen animal para consumo humano. 4.3.4.2. Domina los procedimientos para el aseguramiento de la calidad de los alimentos de consumo humano. 4.3.4.3. Identifica el conjunto de condiciones y medidas necesarias para asegurar que los alimentos una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud de las personas. 4.3.4.4. Identifica factores asociados a la conservación, transporte y comercialización de los alimentos de origen animal que contribuyen a la calidad de estos alimentos.</p>
Propósito general del curso		
<p>Que el/la estudiante conozca el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, procesamiento, transporte almacenamiento, distribución, preparación, manipulación y comercialización de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud de las personas.</p>		
Resultados de Aprendizaje (RA)		
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Evaluar los peligros y riesgos alimentarios para prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos. 2) Aplicar sistemas de prevención del riesgo alimentario. 		

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	Peligros y riesgos alimentarios	6
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos claves de inocuidad alimentaria. - Peligros alimentarios - Factores que influyen en la sobrevivencia y proliferación de los microorganismos en alimentos. - Legislación nacional (RSA) e internacional (Codex) de los alimentos. - Epidemiología de las ETAs en Chile Investigación de brotes - Evaluación del riesgo alimentario 		<ul style="list-style-type: none"> - Identifica el objetivo de la inocuidad alimentaria. - Resume información importante de los peligros alimentarios y los comparte con sus compañeros - Identifica la legislación vigente - Identifica las principales ETAs en Chile - Conoce las etapas de la investigación de brotes alimentarios - Estima riesgos de los alimentos contaminados 	
Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA2	Sistemas preventivos de los riesgos alimentarios	9
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> - Buenas prácticas agrícolas - Buenas prácticas ganaderas - Buenas prácticas de manufactura - HACCP - Auditoría y sistemas de gestión 		<ul style="list-style-type: none"> - Aplica los prerrequisitos (Buenas prácticas, trazabilidad, POE) como la base de todo sistema de gestión y calidad alimentaria - Aplica principios de un plan HACCP. - Conoce sistemas de gestión y auditoría - Reconoce la importancia de la cultura de inocuidad en la industria alimentaria 	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>RA1. Clases teóricas estructuradas (introducción, objetivos, desarrollo y conclusión) para traspaso de ideas claves y lenguaje disciplinar. Tareas semanales grupales de los temas claves. Flipped classroom (aula invertida). Trabajo individual, realización y presentación de tareas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La asistencia a clases teóricas tendrá una exigencia del 70%, mientras que talleres y laboratorios tienen una exigencia de asistencia del 100%, como requisito para aprobar la asignatura.- 2. Realización y presentación de trabajo individual con las características de un peligro alimentario. Evaluación por rúbrica.

<p>RA2 Clases teóricas estructuradas (introducción, objetivos, desarrollo y conclusión) para traspaso de ideas claves y lenguaje disciplinar. Tareas semanales grupales de los temas claves. Flipped classroom (aula invertida) (deberán realizar y presentar un plan partes de un plan HACCP resumido), presentación de tareas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Realización y presentación de trabajo grupal de partes de un HACCP resumido. Evaluación por rúbrica. 4. Tareas cortas para evaluar temáticas claves. Evaluado con ejercicios, definiciones o rúbrica. 5. Prueba de Cátedra de temas claves. 6. Examen final: El examen incluirá toda la materia vista en cátedras, talleres y presentaciones de compañeros. Será oral. Pondera el 30% de la nota final. <p>Ponderación:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">Plan HACCP</td> <td style="text-align: right;">30%</td> </tr> <tr> <td>Pruebas de Cátedra (2)</td> <td style="text-align: right;">30% c/u</td> </tr> <tr> <td>Tareas parciales</td> <td style="text-align: right;">10%</td> </tr> </table> <p>Examen Final 30%</p> <p>Eximición: serán eximidos de rendir el examen los estudiantes que tengan un promedio mayor a 4,95 en las 2 evaluaciones de cátedra, sin notas deficientes en ellas (<4,0). Quienes no cumplan con los requisitos deberán rendir examen.</p> <p>La nota mínima de aprobación será 4,0; con exigencia de un 60%. En caso de no poder dar un trabajo o tarea, se solicitará recuperar la nota mediante el Examen final, solo cuando exista la debida justificación.</p> <p>En el caso de no enviar Tareas en el plazo estipulado, serán evaluados con nota 1,0; con las debidas excepciones muy justificadas, donde se podrá recuperar la nota con una actividad global.</p>	Plan HACCP	30%	Pruebas de Cátedra (2)	30% c/u	Tareas parciales	10%
Plan HACCP	30%						
Pruebas de Cátedra (2)	30% c/u						
Tareas parciales	10%						
Bibliografía Fundamental							
<p>FAO. ORGANIZACIÓN PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación. 2002 Roma.</p> <p>ACHIPIA (2018). Guía para el diseño, desarrollo e implementación del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control en establecimientos de alimentos HACCP.</p> <p>FDA/CFS (2000). BAD BUG BOOK: Foodborne Pathogenic Microorganisms & Natural Toxins Handbook</p> <p>Frank Yiannas (2006). Cultura de Inocuidad Alimentaria. DOI 10.1007/978-0-387-72867-4</p>							

FAO ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (1995) Manual de control de la calidad de los alimentos. Estudio FAO: alimentación y nutrición 14/11.

Bibliografía Complementaria:

Páginas web: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/food-safety-hacpp-cha-analisis-peligros-puntos-criticos-control.pdf> ; <https://www.globalgap.org/es/> ; <https://www.who.int/es>; <http://www.fao.org/home/es/>; <https://www.oie.int/es/>; <https://www.jhsph.edu/>

Fecha última revisión: Abril 2023

Programa visado por: JEFATURA VETERINARIA/COORDINACIÓN ACADÉMICA ECA3