



CALIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA

AG100407

Nombre del curso ▲

2019

Código Interno ▲

Año ▲

2º Semestre

Semestre en que se imparte ▲

Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

Lugar donde se realizarán las actividades ▲

Programa de Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias

Unidad responsable de la Ejecución de la asignatura ▲

Javiera Cornejo

jacornej@uchile.cl

029785630

Nombre del Coordinador ▲

Regular

Correo electrónico ▲

Fono ▲

ND

1

Tipo de curso (Regular, Avanzado, Electivo, Seminarios bibliográficos, Formación General) ▲

Máximo ▲

Mínimo ▲

Cupos (Nº)

29 de agosto

06 de diciembre

Jueves ►

14:30 – 18:30

Fecha de Inicio ▲

Fecha de término ▲

Día(s) ▲

Hora(s) ▲

80

160

10

Pre-requisitos ▲

Directas ▲

Indirectas ▲

Créditos* ▲

Número de horas (Totales) ▲

*Sume horas (directas+Indirectas-máximo 2 por cada hora directa)/25. Coloque sólo valores enteros (Ej: 2,9=3; 2,4=2)

Descripción y objetivos del curso

La producción de más y mejores alimentos es un desafío en su esencia multidisciplinario pues involucra diversas áreas del conocimiento que abarcan desde la química de alimentos hasta la gestión de recursos silvoagropecuarios para asegurar la producción sustentable de alimentos e involucra los aspectos regulatorios que aseguran la calidad e inocuidad ellos. La formación de capital humano con conocimientos actualizados en los aspectos más relevantes de la producción de materias primas alimentarias, la generación de alimentos, la calidad nutricional de ellos y los aspectos que influyen su deterioro y riesgos asociados para la salud es un aspecto que a nivel nacional es una prioridad y que forma parte integral del desarrollo del país. Bajo esta premisa, el objetivo del curso es entregar las bases teóricas biológicas y reglamentarias de la calidad e inocuidad alimentaria y de procesos de obtención de nutrientes desde fuentes naturales y desechos de agroindustria. El curso pretende desarrollar desde un punto de vista científico el concepto del alimento desde el campo a la mesa. Para ello el curso entregara conocimientos actualizados e integrativos en el área de la calidad e inocuidad de los alimentos desde una perspectiva nutricional, bioquímica, microbiológica e incorporara los aspectos agropecuarios asociados al aseguramiento de la producción sustentable de los mismos a través de la optimización de procesos productivos y aprovechamiento de materias primas con potencial nutricional. El curso abordara los conceptos básicos y los recientes avances en cada área para una mejor comprensión de los mismos desde su origen y la evolución temporal de los mismos. Se pretende que al finalizar el curso el alumno comprenda las bases bioquímicas y fisiológicas de los procesos nutricionales, los



aspectos esenciales de la producción de alimentos saludables e inocuos, los efectos biológicos en el ser humano al consumir alimentos contaminados con sustancias tóxicas y los aspectos regulatorios que rigen la producción de alimentos de calidad a nivel nacional e internacional.

Además de la entrega de conocimiento actualizado, el curso pretende desarrollar en los alumnos la capacidad de análisis crítico y con respaldo científico de la información disponible acerca los temas abordados en el curso.



Metodología (Clases, seminarios, prácticos, otros)

En el curso se realizarán clases expositivas a cargo de profesores expertos en cada área del curso y además se discutirán extensamente trabajos científicos relacionados con los temas del curso y se fomentará el debate por parte de los alumnos guiados por el profesor del tema quien actuará como moderador. La evaluación del curso constará de la preparación y presentación de tres seminarios por alumno a lo largo del curso y de su participación en los mismos. También se evaluará la asistencia y participación de los alumnos a lo largo del curso.

Evaluación

ACTIVIDAD	%	Observaciones
Seminarios I	15	La asistencia es de carácter obligatorio. Por lo cual, cualquier inasistencia debe ser justificada en secretaría del programa con copia al profesor responsable del curso.
Seminarios II	15	
Seminarios III (a+b+c)	15	
Seminarios IV (a+b)	15	
Seminarios V	15	
Asistencia y participación	25	
TOTAL	100	

Profesores participantes

Nombres y Grados Académicos	Categoría Académica	Institución	Participación*
Dra. Javiera Cornejo	Profesora Asistente	Fac. de Cs. Veterinarias, Universidad de Chile	Profesora responsable
Ekaterina Pokrant	Ayudante	Fac. de Cs. Veterinarias, Universidad de Chile	Ayudante
Dra. Betty San Martín	Profesor Titular	Fac. de Cs. Veterinarias, Universidad de Chile	Profesora Colaborador
Dra. Lisette Lapierre	Profesora Asistente	Fac. de Cs. Veterinarias, Universidad de Chile	Colaboradora
Dra. Angelica Reyes	Profesor Asociado	INTA, Universidad de Chile	Colaborador
Dra. Paola Navarrete	Profesora Asistente	INTA, Universidad de Chile	Colaboradora
Dra. Magaly Toro	Profesora Asistente	INTA, Universidad de Chile	Colaboradora
Dra. Cielo Char	Profesora Invitada	Universidad de los Andes	Colaboradora
Dra. Ana María Ronco	Profesora Titular	INTA, Universidad de Chile	Colaboradora
Dr. Juan Aguirre	Profesor Asistente	Fac. Cs. Agronómicas, Universidad de Chile	Colaborador
Dr. Franco Pedreschi	Profesor Titular	Pontificia Universidad Católica de Chile	Colaborador
Dr. Benjamín Suárez	Profesor Titular	Fac. de Medicina, Universidad de Chile	Colaborador
Dr. Miguel Ángel Rincón	Profesor Asistente	INTA, Universidad de Chile	Colaborador

***Profesor Responsable:** Formalmente encargado del curso y tiene la atribución de firmar el acta de evaluación de los estudiantes.

Colaborador: Integrante del equipo docente del curso, que realiza actividades de apoyo, fundamentales o complementarias para la realización del curso, y cuya participación tiene una duración mayor a dos semanas. Ejemplos de este nivel de participación son: profesor a cargo de trabajos prácticos, profesor que dicta las clases teóricas de un (o más de un) capítulo o módulo del programa, profesor encargado de alguna actividad específica complementaria.

Invitado: corresponde a un profesor que dicta entre una y cuatro clases de un curso, o que participa en una actividad específica complementaria.

Ayudante: corresponde a una participación de apoyo al profesor responsable en sesiones de ayudantía, evaluaciones, preparación de material de apoyo y/o apoyo en laboratorios, trabajos prácticos y talleres.



Contenidos

Sesiones	Contenidos	Profesor	Número de horas	
			Directas	Indirectas
Sesión 1 (22 / agosto)	Introducción Importancia de la inocuidad alimentaria	Betty San Martin	5	10
Sesión 2 (29 / agosto)	Desafíos en inocuidad Microbiológica de los alimentos	A. Reyes	5	10
Sesión 3 (05 / septiembre)	Detección de microorganismos patógenos mediante técnicas moleculares	P. Navarrete	5	10
Sesión 4 (12 / septiembre)	Seminarios I y II		5	10
Sesión 5 (03 / octubre)	Genómica aplicada en Inocuidad de alimentos	M.Toro	5	10
Sesión 6	Microbiología de frutas y hortalizas. Micotoxinas en alimentos	C. Char	5	10
Sesión 7 (10 / octubre)	Seminarios II y IV		5	10
Sesión 10 (17 / octubre)	Análisis de riesgos / Microbiología predictiva	J. Aguirre	5	10
Sesión 8 (17 / octubre)	Técnicas cromatográficas aplicadas a la identificación y cuantificación de plaguicidas en alimentos	M. A. Rincón	5	10
Sesión 9 (24 / octubre)	Metales pesados en alimentos	A. M. Ronco	5	10
	Seminarios V y VI		5	10
Sesión 10 (7 / noviembre)	Toxinas marinas	Benjamín Suarez J.	5	10
Sesión 11 (14 / Noviembre)	Fármacos y contaminantes en alimentos de origen animal.	J. Cornejo	5	10
	Seminarios VI y VII		5	10
Sesión 12 (21 / Noviembre)	Resistencia antimicrobiana en la inocuidad alimentaria.	L. Lapierre	5	10
Sesión 15 (28 / Noviembre)	Contaminantes asociados a procesos UC / San Joaquín	Franco Pedreschi	5	10
	Seminarios VIII y IX		5	10
Total			80	160



Bibliografía Básica

- Chile, Agencia Chilena para la Inocuidad Alimentaria (ACHIPIA). 2009. Política Nacional de Inocuidad de los Alimentos. 36 pp.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2017. Código Sanitario para los Animales Acuáticos. 20ª Ed.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2017. Código Sanitario para los Animales Terrestres. 25ª Ed.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2002. Sistemas de Calidad e Inocuidad de los Alimentos. 248 pp.
- Organización Mundial de la Salud. 2007. Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. 32 pp.

Bibliografía Sugerida

- King, T., Cole, M., Farber, J., Eisenbrand, G., Zabaras, D., Fox, E., Hill, J. 2017. Food safety for food security: Relationship between global megatrends and developments in food safety. Trends in Food Science & Technology. 68: 160-175.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2009. Papel de los servicios veterinarios en materia de seguridad sanitaria de los alimentos. In: Código Sanitario para los Animales Terrestres. 1ª Ed.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2010. Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animal Products. Vol I. Introduction and qualitative risk analysis.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2004. Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animal Products. Vol II. Quantitative risk analysis.
- Stuart Slorach. 2013. Coordinación de las políticas de vigilancia de la sanidad animal y la inocuidad de alimentos “de la granja a la mesa”. Revista científica y técnica OIE, 32 (2).