



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

Carrera de Ingeniería Agronomía

Departamento de Agroindustria y Enología

Cátedra de Tecnología de la Carne

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DE LA CARNE (Curso en modalidad remota)

Profesor Responsable	:	HUGO NUÑEZ KALASIC
Semestre	:	Primavera
Tipo de Curso	:	Optativo profesional
Horario	:	Lunes de 9.00 a 10.30 y 10.45 a 12.15
Horas Teoría	:	2
Horas Ayudantía	:	3
Horas alumno	:	2
Créditos	:	7
Página WEB:		

Descripción de la asignatura

El curso analiza la situación de la industria pecuaria desde el punto de vista de un sistema agroindustrial, donde confluye la producción de ganado (materia prima), la obtención de carne y su transformación (procesamiento) y la comercialización de los productos obtenidos.

Se relaciona como afecta la calidad final de la carne, como producto de consumo doméstico e industrial, con el manejo del ganado previo y durante el sacrificio y el posterior almacenamiento y comercialización o industrialización de sus canales.

Se discuten, posteriormente, los distintos métodos y técnicas de conservación de la carne, además de las principales formas de elaboración de productos cárneos.

Finalmente, se entrega una visión del aprovechamiento y disposición de los principales subproductos y desechos de la industria cárnica.

Objetivos Generales:

Que el alumno comprenda la importancia de la tecnología de la carne como factor de conservación y elaboración de productos de origen animal

Objetivos específicos

1. Que el alumno comprenda y analice conceptos generales de ciencia y tecnología de la carne.
2. Que conozca y aplique procesos industriales que permitan aumentar el tiempo de conservación de los productos cárneos.
3. Que sea capaz de utilizar y transformar subproductos de origen animal en productos útiles para la alimentación humana y animal.

UNIDAD	HORAS ASIGNADAS
1. INTRODUCCIÓN Componentes del sistema agroindustrial Situación actual de la industria de la carne en Chile	2
2. GANADO DE ABASTO Ley de la carne 19.162 Clasificación del ganado de abasto Tipificación de canales	2
3. PLANTAS FAENADORAS DE CARNE Tipos de mataderos Construcción de plantas faenadoras Instalaciones	2
4. FAENAMIENTO DEL GANADO Transporte de ganado Faenamiento del bovino Faenamiento de cerdos Faenamiento de aves	4
5. MODIFICACIONES POST-MORTEM DEL GANADO Estructura y bioquímica del músculo esquelético Modificaciones post-mortem Conversión del músculo en carne	4
6. CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE Composición química Características de calidad Calidad culinaria de la carne Cambios durante la preparación	4
7. CONSERVACIÓN DE LA CARNE Conservación de carnes por el frío Carnes empacadas al vacío salazón y curado Ahumado	6
8. ELABORACIÓN DE CECINAS Controles en la industria cecinera Materias primas y aditivos envolturas naturales y sintéticas Tipos de cecinas Elaboración de cecinas emulsionadas Elaboración de productos secos y madurados Elaboración de productos fermentados	8
9. EL HUEVO Y SUS PRODUCTOS Formación del huevo Composición del huevo Calidad externa e interna Conservación e industrialización del huevo	4
10 INDUSTRIALIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE CARNE Y AVES Industrialización de la sangre Industria de la tripería	2

Cueros y pieles Pezuñas, cuernos y pelos Plumas y subproductos de aves Subproductos del huevo	
--	--

Evaluación

1ª Evaluación 1/3 de la nota final de Cap. 1 a Cap. 6

2ª Evaluación 1/3 de la nota final de Cap. 7 a Cap. 10

Trabajo final grupal 1/3 de la nota final

Bibliografía

Forrest, J.C.; Aberle, E.D.; Hedrick, H.B.; Judge, M.D. and Merkel, R.A. 1979. Fundamentos de ciencia de la carne. Ed. Acribia, Zaragoza. 364 p.

García-Vaquero, E y Ayuga Téllez, F. 1993. Diseño y construcción de industrias alimentarias. Cap. 9: Mataderos y salas de despiece. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. Pág: 369-438.

Girard, J.p. 1991. Tecnología de la carne y de los productos cárnicos. Ed. Acribia, Zaragoza. 300 p.

Grandin, T. 2019. Livestock Behaviour, Design of Facilities and Humane Slaughter. <http://www.grandin.com/> (artículos en español: <http://www.grandin.com/spanish/spanish.html>).

Jasper, W. y Placzek, R. 1980. Conservación de la carne por el frío. Ed. Acribia. 131 p.

Möhler, K 1980. El ahumado. Ed. Acribia, Zaragoza. 74 p.

Reichert, J.E. 1988. Tratamiento térmico de los productos cárnicos: fundamentos de los cálculos y aplicaciones. Ed. Acribia, Zaragoza. 175 p.

Wirth, F.1992. Tecnología de los embutidos escaldados. Ed. Acribia, Zaragoza. 237 p.

PROGRAMACIÓN CURSO TECNOLOGÍA DE LA CARNE
2º Semestre 2021
(Curso en modalidad remota)

Clases: Lunes 9.00 a 10.30 y 10.45 a 12.15

Agosto	16	
	23	Introducción
	30	Cap. 2 y 3
Septiembre	6	Cap. 4
	13	Vacaciones
	20	Cap. 5
	27	Cap. 6
Octubre	4	1ra Evaluación
	11	Feriado
	18	Cap. 7
	25	Cap. 7 (cont.)
Noviembre	1	Receso
	8	Cap. 8
	15	Cap. 8 (cont.)
	22	Cap. 9
	29	Cap. 10
Diciembre	6	Receso
	13	2da Evaluación
	20	Trabajo final
	27	
Enero	3	Examen