



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS



Licenciatura en Tecnología de los Alimentos

Programa de Tecnología de los Productos de Origen Animal - 2016

Módulo de Tecnología de Carnes y productos cárnicos

Unidad 1

Tejido muscular, composición y función, estructura bioquímica; Capacidad de retención de agua, pH aw. Modificaciones del músculo postmortem. Rigor Mortis. Maduración de las carnes. Características organolépticas. Factores que afectan la calidad de las carnes. Bienestar Animal.

Unidad 2

Carne. Definición, legislación. Código Alimentario Argentino. Decreto Reglamentario 4238/68. Ley Provincial de carnes. Ley federal de carnes. Organismos que regulan carnes y productos.

Unidad 3

Diferencias entre especies y su importancia para la elaboración de productos, carne bovina, ovina, porcina, aves y especies no tradicionales.

Unidad 4

Campos de Producción: Tipos de engorde. Faena. Rendimiento. Cortes de carne, Cuota Hilton. Estructura edilicia. Frigoríficos ciclo I, ciclo II y ciclo III o completo. Distinta categoría de animales de abasto.

Unidad 5

Productos cárnicos: Legislación, Definición, Clasificación: frescos, secos, cocidos, curados. Flujograma de proceso. Tocino. Tripas. Aditivos. Condimentos. Sal. Desposte y charqueo: tipos.. Legislación.

Unidad 6

Carne envasada al vacío, refrigeradas. Factores que afectan la vida útil. Carne cocida congelada. Conservas. Semiconservas. Definición. Flujograma de procesos. Aditivos: importancia. Requisitos higiénico sanitario

Unidad 7

Huevos. Tecnología. Componentes. Clasificación. Uso industrial.

Módulo de Tecnología de los productos de la pesca y acuicultura

Unidad 8

Definiciones y clasificación del pescado y productos derivados
El pescado y productos derivados: definiciones. Clasificación del recurso pesquero. Peces, moluscos y crustáceos. Aspectos morfológicos. Principales especies que componen el recurso



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS



pesquero argentino. Nombres científicos y vulgares. Aptitudes tecnológicas. Partes comerciales de los productos de la pesca.

Unidad 9

Proceso de captura de peces y mariscos

Zonas de pesca (Zona Común de Pesca y Zona Económica Exclusiva). Estadística pesquera. Diferentes tipos de embarcaciones (barcos de rada o ría, costeros, fresqueros, congeladores, poteros) y artes de pesca (redes, anzuelos, trampas). Manipulación a bordo.

Unidad 10

Características del músculo y cambios postmortem

Músculo. Estructura y función. Composición química. El pescado como alimento. Componentes principales: agua, lípidos y proteínas. Componentes menores (carbohidratos, vitaminas y minerales). Variaciones estacionales. Cambios bioquímicos y microbiológicos posteriores a la captura. Hidrólisis y oxidación de lípidos.

Unidad 11

Plantas elaboradoras de productos pesqueros

Definiciones y reglamentaciones. Diferentes líneas de elaboración. Flujogramas generales de procesamiento de pescados y mariscos. Recepción de materia prima. Lavado. Clasificado. Despiece del pescado. Eviscerado y descabezado. Tipos de corte. Fileteado. Opciones de proceso (fresco, congelado, pasta, productos formados, etc.). Cálculo de rendimiento. Equipamiento y maquinarias en la industria pesquera. Diagramas de flujo.

Unidad 12

Evaluación de la calidad de los productos de la pesca

Métodos sensoriales. Definición. Aplicación. Parámetros fundamentales y accesorios. Uso de tablas. Métodos instrumentales. Medición de pH, temperatura, determinación de bases nitrogenadas volátiles, otros. Análisis microbiológico.

Módulo de Tecnología de los productos lácteos

Unidad 13

Composición general de la leche. Biosíntesis. Factores que influyen en la composición de leche. Otras especies productoras de leche: oveja y cabra. Materia grasa: Composición. Alteración: oxidación de los lípidos. Proteínas: Caseína: estructura y propiedades. Proteínas del lactosuero: α -lactoalbúmina, β -lactoglobulina y otras. Propiedades. Enzimas. Principales enzimas. Lactosa: estructura. Biosíntesis. Propiedades. Efecto del tratamiento térmico. Intolerancia a la lactosa. Otros componentes: Vitaminas: Clasificación. Efecto del tratamiento tecnológico. Minerales: Clasificación. Composición microbiológica de la leche: flora microbiana láctica y no láctica. Clasificación. Importancia.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS



Unidad 14: Recolección y refrigeración de la leche. Ordeño, recolección y transporte de la leche. Condiciones óptimas de la refrigeración. Comportamiento de la leche sometida a refrigeración. Operaciones previas al tratamiento térmico.

Unidad 15: Tratamientos térmicos: pasteurización. Objetivo. Legislación. Tipos de pasteurización. Equipos. Controles post- pasteurización. Homogeinización. Esterilización. Controles. Defectos y alteraciones más frecuentes de los tratamientos térmicos.

Unidad 16: Quesos: Definición. Clasificación. Composición. Proceso de elaboración (cuajada, desuerado, cortado, moldeo, prensado, salazón, maduración). Requisitos de leches destinadas a elaboración de quesos. Tratamientos previos. Principales fermentos utilizados. Controles físico-químicos y microbiológicos. Defectos y alteraciones.

Unidad 17: Leches fermentadas: Yogur. Definición. Clasificación. Controles físico-químicos y microbiológicos. Defectos y alteraciones. Otras leches fermentadas.

Unidad 18: Leches concentradas: evaporadas, condensadas y en polvo. Procesos de elaboración. Controles físico-químicos y microbiológicos. Defectos y alteraciones.

Unidad 19: Dulce de leche. Procesos de elaboración. Controles físico-químicos y microbiológicos. Defectos y alteraciones.

Unidad 20: Helados y postres lácteos. Procesos de elaboración. Clasificación. Controles físico-químicos y microbiológicos. Defectos y alteraciones.

Unidad 21: Crema y manteca. Definición. Clasificación. Procesos de elaboración. Controles físico-químicos y microbiológicos. Defectos y alteraciones.

Módulo común

Unidad 22

Limpieza y desinfección en las industrias alimentarias. Tipo de suciedad y clases de superficies a tratar. Agentes de limpieza y desinfección. Aplicación. Sistema CIP.