



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: TECNOLOGÍA DE CÁRNICOS
Código: IALI801
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022
Profesor: PEÑA GONZALEZ MARIA ALICIA
Correo electrónico: mpenag@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 24		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	48		24	120

Prerrequisitos:

Código: IALI505 Materia: QUÍMICA DE ALIMENTOS

2. Descripción y objetivos de la materia

Inicialmente se analiza la composición química de la carne, los cambios y procesos bioquímicos que se dan en el músculo después de la muerte del animal. Posteriormente se analizarán los métodos de conservación de carnes, tecnologías de procesamiento de derivados cárnicos, se identificarán los aditivos y condimentos más usados en este tipo de industria. Finalmente, se revisarán las directrices para el diseño correcto de las plantas de procesamiento de carnes y derivados cárnicos y su control sanitario.

Los conocimientos adquiridos en tecnología de cárnicos constituye una de las bases para la posterior aplicación de proyectos de investigación y desarrollo de nuevos productos en esta importante rama de la industria alimentaria.

Los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en la materia tecnología de cárnicos son importantes para el correcto desempeño y formación profesional de los futuros ingenieros, pues constituye una de las principales ramas de especialización de la Ingeniería Alimentaria, la cual brindará las herramientas necesarias para la investigación y desarrollo de diferentes productos cárnicos y embutidos, a través del correcto empleo de técnicas de procesamiento, equipos, materias primas cárnicas y aditivos alimentarios.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

01.01	Introducción
01.02.	Composición química de la carne
01.03.	Estructura del tejido muscular de la carne
01.04.	Valor nutricional de la carne
01.05.	Estructura del tejido muscular de la carne
01.06.	Bioquímica muscular post mortem
02.01.	Manejo antemortem

02.02.	Canales y despiece
02.03.	Despojos y subproductos
02.04.	Aplicación del frío
02.05.	Evaluación de la calidad de la carne
03.01.	Introducción
03.02.	Formulación y procesos tecnológicos
03.03.	Aditivos
03.04.	Envases y embalajes
03.05.	Equipos e instalaciones básicas
04.01.	Introducción al curado de carnes
04.02.	Formulación y procesos tecnológicos
04.03.	Aditivos
04.04.	Envases y embalajes
04.05.	Equipos e instalaciones básicas
05.01.	Introducción
05.02.	Formulación y procesos tecnológicos
05.03.	Aditivos
05.04.	Envases y embalajes
05.05.	Equipos e instalaciones básicas
06.01.	Introducción
06.02.	Formulación y procesos tecnológicos
06.03.	Aditivos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Aplica procesos tecnológicos, biotecnológicos y operaciones unitarias para el procesamiento y conservación de los alimentos.

-Identifica el papel tecnológico de los ingredientes y aditivos en la formulación de productos cárnicos

-Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros

aa. Comprende los fundamentos microbiológicos, físicos, químicos, tecnológicos que influyen en la conservación de los alimentos.

-Conoce las características científico-tecnológicas necesarias para la industrialización de las materias primas cárnicas.

-Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Investigación de temas relacionados a la materia	Generalidades y propiedades de los productos cárnicos	APORTE	5	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación de casos	Caso 1. Manejo y almacenamiento de carnes	APORTE	5	Semana: 6 (25-ABR-22 al 30-ABR-22)
Informes	Presentación de informe de laboratorio	Caso 2. Productos cárnicos frescos	APORTE	5	Semana: 8 (09-MAY-22 al 14-MAY-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación caso práctico	Caso 3. Productos curados	APORTE	5	Semana: 10 (24-MAY-22 al 28-MAY-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación de casos	Caso 4. Productos escaldado y cocidos	APORTE	5	Semana: 12 (06-JUN-22 al 11-JUN-22)
Informes	Presentación de informe de caso de laboratorio	Caso 5. Productos fermentados	APORTE	5	Semana: 15 (27-JUN-22 al 02-JUL-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Caso 1. Manejo y almacenamiento de carnes, Caso 2. Productos cárnicos frescos, Caso 3. Productos curados, Caso 4. Productos escaldado y cocidos, Caso 5. Productos fermentados, Generalidades y propiedades de los productos cárnicos	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Caso 1. Manejo y almacenamiento de carnes, Caso 2. Productos cárnicos frescos, Caso 3. Productos curados, Caso 4. Productos escaldado y cocidos, Caso 5. Productos fermentados, Generalidades y propiedades de los productos cárnicos	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes deberán desarrollar trabajos investigativos referentes a los temas de estudio de la asigantura, desarrollo de informes de prácticas de laboratorio y lecturas de artículos científicos.	Autónomo
La asignatura se desarrollará utilizando estrategias académicas que permitan la participación activa y dinámica de los estudiantes, dentro de los recursos metodológicos utilizados están: <ul style="list-style-type: none"> •Clases participativas docente – alumno con la utilización de audiovisuales, revisión de artículos científicos relacionados del tema a tratar •Desarrollo de prácticas a nivel laboratorio con el fin de aplicar los conocimientos teóricos aprendidos en clases • Resolución de casos estudios que fomenten el pensamiento crítico en el estudiante 	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En los trabajos escritos se tendrá presente para la evaluación la coherencia de los contenidos, la redacción, ortografía y la ausencia de copia textual. En las exposiciones, se considerarán el uso adecuado de las normas para elaboración de diapositivas, la claridad en los criterios, la fluidez de conceptos y el respeto a las opiniones de los compañeros. En los informes se evaluará la estructura del documento, redacción, precisión en los cálculos, capacidad de análisis para emitir las conclusiones y recomendaciones.	Autónomo
Respecto a las actividades de laboratorio en las prácticas se evaluará la participación, el interés por involucrarse en las labores durante las prácticas, incentivando siempre al trabajo en equipo. En las evaluaciones escritas se calificará el conocimiento teórico adquirido por los estudiantes que se reflejará en la argumentación y capacidad de razonamiento en cada pregunta.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Warriss P.D.	Editorial Acribia, S.A. Zaragoza	Ciencia de la carne	2003	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Fidel Toldrá	Wiley-Blackwell	Handbook of Meat Processing	2010	
Rodrigo Tarté		Ingredients in Meat Products	2009	

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/03/2022**

Estado: **Aprobado**