



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos

Materia: TECNOLOGÍA DE CÁRNICOS
Código: CTE0273
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: PEÑA GONZALEZ MARIA ALICIA
Correo electrónico: mpenag@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

Ninguno

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura se inicia con el conocimiento de la composición química de la carne, los cambios y procesos bioquímicos que se dan en el músculo cárnico, los métodos de conservación las carnes, productos cárnicos y embutidos, y los aditivos, especias y condimentos usados en la industria, así como también el correcto diseño y distribución de las plantas de procesamiento de carnes y derivados cárnicos y su control sanitario.

Los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en la materia de 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.

Los conocimientos adquiridos en tecnología de cárnicos constituye una de las bases para la posterior aplicación de proyectos de investigación y desarrollo que se llevan a cabo en las diferentes materias.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.	La carne
01.01.	Composición química de la carne (2 horas)
01.02.	Beneficio de los animales de abasto (2 horas)
01.03.	Proceso de conversión del músculo en carne (2 horas)
01.04.	Calidad industrial de la carne (2 horas)
01.05.	Clasificación y cortes de carne (2 horas)
02.	Materias primas usadas en la industria cárnica
02.01.	Grasa y agua (2 horas)

02.02.	Aditivos (2 horas)
02.03.	Especias (2 horas)
02.04.	Condimentos (2 horas)
03.	Empaques para la industria cárnica
03.01.	Envolturas naturales (4 horas)
03.02.	Envolturas artificiales (4 horas)
03.03.	Empaques (4 horas)
04.	Métodos de conservación de la carne
04.01.	Métodos físicos (6 horas)
04.02.	Métodos químicos (6 horas)
04.03.	Métodos biológicos (6 horas)
05.	Procesos tecnológicos de elaboración
05.01.	Etapas a controlar en la industria cárnica (8 horas)
05.02.	Productos crudos (8 horas)
05.03.	Productos escaldados (8 horas)
05.04.	Productos cocidos (8 horas)
05.05.	Carnes curadas (8 horas)
06.	Establecimientos elaboradores de productos cárnicos
06.01.	Diseño de una industria cárnica (4 horas)
06.02.	Equipo utilizado en la industria cárnica (2 horas)
06.03.	Higiene en la industria cárnica (2 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ad. Desarrollar las tecnologías adecuadas de procesamiento y conservación de los alimentos y aplicarlas en la generación de pequeñas industrias.

- | | |
|--|--|
| -• Conocer y aplicar los métodos de conservación de carnes y derivados cárnicos. | -Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Visitas técnicas |
|--|--|

af. Elegir la maquinaria idónea y los envases adecuados en base a la capacidad de producción y tipo de producto.

- | | |
|--|--|
| -• Determinar el envase y embalaje adecuado dependiendo del producto a elaborar. | -Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Visitas técnicas |
|--|--|

am. Desarrollar técnicas adecuadas de procesamiento y control de alimentos de origen animal y vegetal.

- | | |
|--|--|
| -• Conocer las etapas a controlar en la industria cárnica. | -Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Visitas técnicas |
| -• Conocer los factores que afectan la calidad de la carne industrial. | -Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Visitas técnicas |

ap. Conocer el uso correcto de aditivos naturales y sintéticos de acuerdo a la normativa y aplicando la ética profesional.

- | | |
|--|--|
| -• Conocer los pros y contras del uso de aditivos en la elaboración de productos cárnicos y embutidos. | -Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Visitas técnicas |
|--|--|

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Trabajos de investigación	La carne, Materias primas usadas en la industria cárnica	APORTE	3	Semana: 3 (15/04/20 al 20/04/20)
Evaluación escrita	Prueba escrita	La carne, Materias primas usadas en la industria cárnica	APORTE	5	Semana: 4 (22/04/20 al 27/04/20)
Informes	Informe de prácticas de laboratorio	La carne, Materias primas usadas en la industria cárnica	APORTE	2	Semana: 5 (29/04/20 al 04/05/20)
Investigaciones	Trabajos de investigación	Empaques para la industria cárnica, Métodos de conservación de la carne	APORTE	3	Semana: 9 (27/05/20 al 29/05/20)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Empaques para la industria cárnica, Métodos de conservación de la carne	APORTE	5	Semana: 11 (11/06/20 al 15/06/20)
Informes	Informes de prácticas de laboratorio.	Empaques para la industria cárnica, Métodos de conservación de la carne	APORTE	2	Semana: 11 (11/06/20 al 15/06/20)
Investigaciones	Trabajos de investigación.	Establecimientos elaboradores de productos cárnicos, Procesos tecnológicos de elaboración	APORTE	3	Semana: 12 (17/06/20 al 22/06/20)
Informes	Informes de prácticas de laboratorio.	Establecimientos elaboradores de productos cárnicos, Procesos tecnológicos de elaboración	APORTE	2	Semana: 13 (24/06/20 al 29/06/20)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Establecimientos elaboradores de productos cárnicos, Procesos tecnológicos de elaboración	APORTE	5	Semana: 15 (08/07/20 al 13/07/20)
Evaluación escrita	Examen escrito	Empaques para la industria cárnica, Establecimientos elaboradores de productos cárnicos, La carne, Materias primas usadas en la industria cárnica, Métodos de conservación de la carne, Procesos tecnológicos de elaboración	EXAMEN	10	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Proyectos	Proyecto final	Empaques para la industria cárnica, Establecimientos elaboradores de productos cárnicos, La carne, Materias primas usadas en la industria cárnica, Métodos de conservación de la carne, Procesos tecnológicos de elaboración	EXAMEN	10	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Evaluación escrita	Examen escrito	Empaques para la industria cárnica, Establecimientos elaboradores de productos cárnicos, La carne, Materias primas usadas en la industria cárnica, Métodos de conservación de la carne, Procesos tecnológicos de elaboración	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

La asignatura se desarrollará utilizando estrategias académicas que permitan la participación activa y dinámica de los estudiantes, dentro de los recursos metodológicos utilizados están:

- 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.

Criterios de Evaluación

En los trabajos escritos se tendrá presente para la evaluación la coherencia de los contenidos, la redacción, ortografía y la ausencia de copia textual. Respecto a los ejercicios a resolver dentro y/o fuera de clase se tendrá presente el planteamiento, el desarrollo y los resultados obtenidos, así como la dedicación personal, sancionando el intento de copia. 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. Respecto a las actividades de laboratorio en las prácticas se evaluará la participación, el interés por involucrarse en las labores de procesamiento, así como la habilidad para realizar las diversas actividades y cálculos que sean necesarios durante las prácticas, incentivando siempre al trabajo en equipo y el respeto a las normas de laboratorio. En los informes se evaluará la estructura del documento, redacción, precisión en los cálculos, capacidad de análisis para emitir las conclusiones y recomendaciones. En el examen final se evaluará el conocimiento teórico adquirido por los estudiantes que se reflejará en la argumentación a preguntas de razonamiento. Así como la capacidad de razonamiento para la resolución de ejercicios propuestos.

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Moreno García Benito	Díaz de Santos	Higiene e Inspección de Carnes	2003	
Warris, P.D.	Acribia	Ciencia de la carne	2003	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Feiner, Gerhard	Acribia Zaragoza	Manual de productos cárnicos. Ciencia práctica y tecnología	2006	978-84-200-1167-7

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/03/2020**

Estado: **Aprobado**