

PROGRAMA ANALITICO

CLAVE : NUA 451
MATERIA : PROCESAMIENTO Y CONSERVACION DE ALIMENTOS II
CARRERA : I.C.T.A.
DEPTO. : NUTRICION Y ALIMENTOS
NO.HRS.TEORIA : 3 HORAS
NO.HRS.PRACTICA : 2 HORAS
NO. CREDITOS : 8
PRERREQUISITOS : PROC.Y CONS.DE ALIMENTOS I
ENZIMOLOGIA, TOXICOLOGIA, BIOTECNOLOGIA
MICROBIOLOGIA

OBJETIVO GENERAL

Conocer las generalidades del campo de estudio del procesado y conservación de alimentos. Conocer los métodos más importantes y útiles para procesar alimentos y las aplicaciones prácticas del procesado y conservación con énfasis en las industrias que procesan alimento en el área y región. Esto ayudará a obtener los conocimientos de los diversos aspectos de la tecnología vigente de la industria alimentaria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Proveer al estudiante del conocimiento sobre:

- aplicaciones prácticas de conservación y procesamiento de alimentos
- sistemas alimentarios e ingredientes de los alimentos
- los componentes básicos de calidad alimentaria
- literatura vigente de la tecnología de los alimentos

TEMARIO

- 1.- Procesados de mercancías alimentarias específicas
 - 1.1 Huevos
 - 1.2 Cereales, granos, leguminosas y oleaginosas
 - 1.3 Grasas, aceites y productos relacionados
 - 1.4 Vegetales
 - 1.5 Frutas
 - 1.6 Bebidas
 - 1.7 Confituras y productos de chocolate
- 2.- Principios de empaquetado de alimentos
 - 2.1 Tipos de recipientes
 - 2.2 Materiales, manuf. y formas del empaque de alimentos
 - 2.3 Examinado del paquete
 - 2.4 Envases con aspectos especiales
 - 2.5 Seguridad de empaquetado alimentario
 - 2.6 Consideraciones ambientales

- 3.- Ambiente y procesado de alimento
 - 3.1 Propiedades y requerimientos del procesado de aguas
 - 3.2 Propiedades de agua de desecho
 - 3.3 Tratamiento de desechos sólidos

- 4.- Alimento, seguridad, peligros y riesgos
 - 4.1 Relación alimento-peligros
 - 4.2 Consideraciones microbiológicas
 - 4.3 Efecto del procesamiento y almacenamiento sobre la seguridad microbial
 - 4.4 HACCP como un método para impedir el acarreo de enfermedades por el alimento
 - 4.4.1 Introducción al HACCP y sus principios
Plan HACCP
 - 4.4.2 Tipos de riesgos: físicos, químicos, biológicos
 - 4.4.3 Buenas prácticas de manufactura
 - 4.4.4 Procedimientos estándares de operación
 - Principio 1: Análisis de riesgos
 - Principio 2: Identificación de los puntos críticos de control de procesos
 - Principio 3: Establecimiento de los puntos críticos
 - Principio 4: Establecimientos de los procedimientos para monitoreo
 - Principio 5: Establecimiento de acciones correctivas
 - Principio 6: Establecimiento de registros y procedimientos efectivos para realizar la documentación del programa HACCP
 - Principio 7: Establecimiento de procedimientos para verificación. Implementación de HACCP. Relación HACCP- calidad

- 4.5 Peligros químicos asociados con alimentos

LABORATORIO

La serie de prácticas a realizar de este curso son enfatizadas por excursiones educativas a compañías de alimentos locales y sus instalaciones de procesado de alimentos, para observar y examinar las diversas técnicas procesadoras de alimento en operación.

APOYOS DIDACTICOS

Fizarrón. Rotafolio. Proyector de acetatos. Proyector de transparencias.

PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Presentación oral del profesor
- Presentación escrita de un tema científico por el alumno
- Presentación oral de un tema de interés científico por el alumno
- Investigación documental
- Estudio libre

BIBLIOGRAFIA

Potter.N. y Hotchkidss J.Food Science 5a.Ed. Ed.Chapman y Hall
New York 1996.

Desrosier.N.W. Elementos de Tecnología de los alimentos
Ed.CECSA . México. 1985.

Charley.Helen Tecnología de los Alimentos 2a.Ed. Ed.Limusa.-
México . 1987.

Desrosier.N.W. Conservación de Alimentos Ed.CECSA. México .
1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Manuales para la Educación Agropecuaria SEP Ed.Trillas
Area : Industrias rurales

- Elaboración de productos lácteos No. 3
- Taller de frutas y hortalizas No. 24
- Obtención de carne No. 28
- Elaboración de productos cárnicos No. 29

Revistas:

Journal of Food Technology
Journal of Food Science
Food Science and Technology Abstracts
Journal of Food Science and Agriculture
Food Research

PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C. Juanita Amalia González Quintanilla