



Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos

Buenvista, Saltillo, Coahuila CP 25315 Teléfono (844) 411-02-00 Ext. 2009

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Mayo del 2001

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Junio 2004

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: Taller de materias primas y alimenticias

CLAVE: ALI-428

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Ciencia y Tecnología de Alimentos

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 2

NÚMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Ingeniería en Ciencia y Tecnología de Alimentos
(Obligatoria)

PREREQUISITO: muestreo probabilístico

OBJETIVO GENERAL.

Que los alumnos de la carrera de Ingeniería en ciencia y Tecnología de Alimentos sean capaces de reconocer las características físicas y químicas que constituyen los principales productos empleados como materias primas en la industria alimenticia, así como las condiciones óptimas para su selección, almacenamiento y manejo de acuerdo al proceso al que serán sometidas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Conocer las características físico-químicas de los componentes de las materias primas alimenticias (carbohidratos, proteínas y lípidos), sus propiedades y usos.
- Conocer la composición química de las principales de materias primas y las reacciones que sufren, como "seres vivientes".

- Aplicar los conocimientos adquiridos para crear las condiciones para el óptimo almacenamiento de las materias primas.
- Planear la serie de mecanismos de recepción, selección y manejo de las materias primas de acuerdo a sus características y necesidades en su proceso de transformación.
- Seleccionar las técnicas apropiadas para la evaluación de la materia prima en las áreas de recepción, selección, almacenamiento, transporte y proceso.

TEMARIO

1.- Introducción.

Componentes básicos de los alimentos

-Carbohidratos

a) Composición química

b) Propiedades

c) Usos

-Proteínas

a) Composición química

b) Propiedades

c) Usos

-Lípidos

a) Composición química

b) Propiedades

c) Usos

2. Cereales

-Composición

-Valor nutritivo

-Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

3. Harinas.

-Tamaño de las partículas

-Clasificación por su uso

-Valor nutritivo

-Enriquecimiento

-Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

4. Lípidos

-Importancia

-Deterioro y conservación

-Riesgos en su uso

-Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

5. Cárnicos

-Composición

-Estructura

-Tipos

-Identificación

-Grados de calidad

-Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

6. Leguminosas

-Variedades

-Composición

-Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

7. Frutas.

- Variedades
- Composición
- Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

8. Verduras.

- Estructura y composición
- Valor nutritivo
- Deterioro
- Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

9. Leche.

- Estructura y composición
- Valor nutritivo
- Deterioro y conservación
- Condiciones de transporte, almacenamiento y recepción

EVALUACIÓN

Examen 60%

Exposiciones y tareas 20%

Prácticas y reportes 20%

La asistencia a clase será considerada de acuerdo con lo establecido por la institución para tener derecho a presentación de los diferentes exámenes.

La asistencia a práctica es obligatoria para poder recibir la clasificación correspondiente.

Metodología

- Presentación oral
- Descubrimiento
- Solución de problemas
- Estudio de casos
- Discusión dirigida
- Investigación y recolección de información en libros, periódicos y medios electrónicos
- Trabajos individuales
- Trabajos en equipos

BIBLIOGRAFÍA

Werner Schuphan; TR Horacio Marco Moll Calidad y valor nutritivo de los alimentos vegetales. Zaragoza España. Acribia.

Charley, H. Tecnología de Alimentos. Editorial Trillas

Helen Charley. Tecnología de alimentos procesos químicos y físicos en la preparación de alimentos. México DF. Noriega Limusa.

ELABORADO POR: M.C. María Hernández González