



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE MEDICINA "HIPOLITO UNANUE"

SÍLABO

ASIGNATURA : TECNOLOGIA ALIMENTARIA

CÓDIGO: MHN302

I. DATOS GENERALES

- 1.0. Escuela Profesional : Nutrición
1.1. Departamento Académico : Ciencias Alimentarias
1.2. Año de Estudios : 3° año
1.3. Créditos : 4
1.4. Condición : Obligatorio
1.5. Horas Semanales : Teoría: 2 Práctica: 2
1.6. Pre-requisito : Bioquímica
1.7. Profesor responsable : Lic. Maritza Elizabeth Barriga Sánchez

II. SUMILLA

La Asignatura describe el alimento, los factores principales para lograr éxitos en los procesos de transformación y conservación.

III. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Esta asignatura tiene el objetivo de dar una información generalizada del campo de la tecnología alimentaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Puntualizar y revisar los conocimientos y fundamentos básicos de la tecnología de los alimentos.
- Elaborar productos a nivel del laboratorio de acuerdo a las normas técnicas de conservación de los alimentos.
- Efectuar los cálculos fundamentales en la elaboración de un producto.

IV. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

UNIDAD I : INTRODUCCIÓN

PRIMERA SEMANA

Primera Sesión

Lugares de aplicación y proyecciones académicas

Fuente:

Schmidd Hebbel "Ciencia y Tecnología de los alimentos". Edit. Merck Chile - 1990

Lectura: p. 10 a 15.

UNIDAD II: EL ALIMENTO

SEGUNDA SEMANA

Primera Sesión

Concepto. Clasificación de los alimentos por su origen, estructura, por su acidez, por su utilidad industrial, por la vida útil, por la composición química proximal.

Fuente:

Schmidd Hebbel "Ciencia y Tecnología de los alimentos". Edit. Merck Chile – 1990.

Lectura: p. 16 a 21.

TERCERA SEMANA

Primera Sesión

Aspectos nutricionales. Las proteínas, los carbohidratos, los lípidos, la enzimas. Lugares de expendio de frutas y hortalizas

Fuente:

Schmidd Hebbel "Ciencia y Tecnología de los alimentos". Edit. Merck Chile – 1990.

Lectura: p. 25 a 30.

UNIDAD III: LA ACTIVIDAD LIBRE DEL AGUA

CUARTA SEMANA

Primera Sesión

Importancia del aw en la conservación de los alimentos.

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia Zaragoza España. 1999.

Lectura: p. 20 a 30.

UNIDAD IV: CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

QUINTA SEMANA

Primera Sesión

Generalidades sobre: tratamiento térmico deshidratación, disminución aw y el incremento de sólidos, cambio de pH (aumento de acidez).

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia Zaragoza España. 1999.

Lectura: p. 31 a 35

UNIDAD V: TÉCNICAS DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR CALOR

SEXTA SEMANA

Primera Sesión

Definición . factores , valor F.

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia zaragoza España. 1999.

Lectura: p. 36 a 40

SETIMA SEMANA

Primera Sesión

Pasteurización y esterilización

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia zaragoza España. 1999.

Lectura: p. 41 a 45.

OCTAVA SEMANA

Primera Sesión

Examen.

UNIDAD VI: TÉCNICAS DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR REDUCCIÓN DE LA AW.

NOVENA SEMANA

Primera Sesión

Definición. Mermeladas, jalea, fruta confitada, jarabe, factores de control defectos.

Fuente:

Fenema "Introducción a la Tecnología de los alimentos". Edit. La Acrivia – España . 1999

Lectura: p. 30 a 35.

UNIDAD VII: TÉCNICAS DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR INCREMENTO DE ACIDEZ Y POR ADIVOS QUIMICOS

DECIMA SEMANA

Primera Sesión

Definición factores. Proceso para elaborar el encurtido, el yoghurt

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia zaragoza España. 1999.

Lectura: p. 50 a 60.

UNIDAD VIII: TÉCNICAS DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR DESHIDRATACIÓN

DECIMA PRIMERA SEMANA

Primera Sesión

Deshidratación, tipos de secado factores que influencia en le proceso de secado

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia zaragoza España. 1999.

Lectura : p. 61 a 70.

UNIDAD IX: CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR FRIO.

DECIMA SEGUNDA SEMANA

Primera Sesión

Tipo de congelación Fundamentos

Fuente:

Cheftel y Cheftel "Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos". Edit. Acribia zaragoza España. 1999.

Lectura: p. 71 a 75

UNIDAD X: TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

DECIMA TERCERA SEMANA

Primera Sesión

Sustancias toxicológicas inhibidoras

Fuente:

Helen Charley "Tecnología de los Alimentos" – Edit. Merck Chile 1990.

Lectura: p. 50 a 60.

UNIDAD XI: ANÁLISIS SENSORIAL

DECIMA CUARTA SEMANA

Primera Sesión

Definiciones, pruebas de selección

Fuente:

Ansaldúa "La evaluación sensorial de los alimentos y en la Practica". Edit. Acribia - 1994

Lectura: p. 20 a 25.

DECIMA QUINTA SEMANA

Primera Sesión

Elaboración de fichas para la elaboración de productos

Fuente:

Ansaldúa "La evaluación sensorial de los alimentos y en la Practica". Edit. Acribia – 1994.

Lectura: p. 26 a 30.

DECIMA SEXTA SEMANA

Examen final.

V. METODOLOGIA

Las clases se realizarán estimulando la participación activa de los estudiantes, mediante el desarrollo de ejercicios y trabajos prácticos.

El docente orientará los trabajos de investigación que necesariamente deben ser grupales.

VI. EQUIPOS Y MATERIALES

Equipos:

Retroproyector, vídeo grabadora, computadora, ecran, proyector de multimedia.

Clases Practicas: ollas, recipientes de vidrio y plástico para envasar los productos

Materiales:

Transparencias, videos, direcciones Internet y power point.

Para las practicas se necesitan ingredientes como frutas, vinagre, hortalizas.

VI. EVALUACION

El promedio final se obtiene por la suma del Examen Parcial (40%) y del trabajo de investigación final (20%) y el examen final (40%).

VII. FUENTES DE INFORMACION ó BIBLIOGRAFIA

1. ANSALDUA “La evaluación sensorial de los alimentos y en la Practica”. Edit. Acribia – 1994.
2. HELEN CHARLEY “Tecnología de los Alimentos” – Edit. Merck Chile 1990.
3. CHEFTEL Y CHEFTEL “Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos”. Edit. Acribia zaragoza España. 1999.
4. SCHMIDD HEBBEL “Ciencia y Tecnología de los alimentos ”. Edit. Merck Chile – 1990.
5. FENEMA “introducción a la Tecnología de los alimentos”. Edit. La Acrivia – España . 1999.