



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
PROGRAMA SINÓPTICO DE LA ASIGNATURA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: TOXICOLOGÍA DE ALIMENTOS

ESCUELA: CIENCIAS APLICADAS DEL MAR
ZOOTECNIA

DEPARTAMENTO:
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

CÓDIGO
209-4222

PRELACIONES
NINGUNA

CRÉDITOS
2

SEMESTRE
VIII

HORAS SEMANALES
2

TOTAL HORAS SEMESTRE
32

VIGENCIA
I SEMESTRE DE 2005

HORAS TEÓRICAS
2

HORAS PRÁCTICAS
0

ELABORADO POR:
TRABAJO CONJUNTO DE LOS PROFESORES DE
NUEVA ESPARTA Y MONAGAS

SÍNTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

Uso de aditivos alimentarios. Técnicas de procesamiento y conservación de alimentos. Microorganismos toxigénicos.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de evaluar los riesgos del uso de aditivos alimentarios, los generados por el crecimiento de microorganismos y el procesamiento de alimentos.

SINOPSIS DEL CONTENIDO

- I. PRINCIPIOS TOXICOLÓGICOS. Definiciones de términos. Fases de toxicidad: fase de exposición, fase toxocinética y fase toxodinámica. Principales vías de penetración de toxones. Aspectos cuantitativos de la toxicología.
- II. TOXICOLOGÍA DE ADITIVOS ALIMENTARIOS. Aditivos intencionales y no intencionales. Colorantes naturales y artificiales. Edulcorantes artificiales, resaltadores del sabor. Métodos de ensayo de la toxicidad. Manifestaciones toxicológicas: respuesta carcinogénica, neurotóxica y teratogénica.
- III. TOXINAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL. Toxinas marinas: ciguatoxina, tetradotoxina, ácido domoico, escombrotóxina, toxina paralítica por moluscos (PSP). Otras toxinas de origen animal. Toxinas vegetales: ácido cianhídrico, fitoalexinas, miristicina, oxalatos, hemoaglutininas, tioglicósidos, otras.
- IV. TOXINAS DE ORIGEN MICROBIANO. Toxinas bacterianas, toxinas fúngicas, toxinas biógenas.
- V. TÓXICOS GENERADOS POR EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS. Aminas heterocíclicas, hidrocarburos aromáticos policíclicos, nitrosaminas, aldehídos, epóxidos, cetonas. Otros compuestos.
- VI. REGULACIONES DEL USO DE ADITIVOS ALIMENTARIOS. Food and Drugs Administration (FDA), Codex Alimentario, Normas COVENIN.

BIBLIOGRAFÍA

- Araujo, J. 2001. Química de Alimentos. Teoría e Práctica. Editora UFV. Universidad Federal de Viçosa. 2ª. ed. Viçosa.
- Lidner, E. 1995. Toxicología de Alimentos. Edit. Limusa, México.
- Shibamoto, T. y Bjeldanes, L. 1996. Introducción a la Toxicología de los Alimentos. Acribia. Zaragoza, España.