



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Teléfono: 207-3504 Fax: 207-4710
e-mail: etecalim@cariari.ucr.ac.cr



1. Información General

Curso	Principios de Tecnología de Alimentos
Sigla	TA-0103
Ciclo Lectivo	I- 2007
Horas/ Créditos	3 horas/ 3 créditos
Horario	Viernes de 9 am a 12 md
Aula	A definir
Profesora	Yorleny Araya Quesada, yaraya@cariari.ucr.ac.cr , tel: 207-3173
Horas de consulta	A convenir

2. Descripción del curso

Con este curso se pretende desarrollar un contenido general sobre la ciencia y tecnología de alimentos, para que estudiantes de la carrera de Economía Agrícola adquieran conocimientos básicos que puedan ser integrados en su formación profesional.

3. Objetivos

Objetivo General:

Adquirir conocimientos en el campo de la ciencia y tecnología de alimentos para complementar la formación de los estudiantes de carreras afines y apoyar de esta manera sus labores en la industria.

Objetivos específicos

Se pretende que el estudiante sea capaz de:

- Explicar el concepto de calidad relacionado a la industria alimentaria y conocer los fundamentos de algunos programas de calidad (BPM, HACCP).
- Describir y explicar aspectos generales de la composición de los alimentos (carbohidratos, lípidos, proteínas, minerales, vitaminas, etc) y la función de sus componentes.
- Entender los principales conceptos asociados con la contaminación, el deterioro y conservación de los alimentos.
- Conocer los principios de limpieza y desinfección en instalaciones, equipos y alimentos.
- Identificar los componentes básicos de una planta procesadora de alimentos.
- Comprender los aspectos generales sobre el procesamiento de cereales, carnes, leche, frutas, vegetales y derivados.

4. Contenidos

- Calidad y composición de los alimentos y su función.
- Factores que determinan la contaminación, el deterioro y los métodos de conservación.
- Componentes principales de una planta procesadora de alimentos.
- Buenas prácticas de manufactura.
- Tecnología de productos a base de cereales.
- Tecnología de productos cárnicos.
- Tecnología del procesamiento de frutas y vegetales.
- Tecnología de productos lácteos.

5. Metodología

Se impartirán clases magistrales con apoyo audiovisual para los diferentes temas. Se realizarán prácticas, análisis de caso y demostraciones. Se programará una o más visitas a una industria de alimentos, para que los estudiantes tengan una visión más clara de la labor industrial.

6. Evaluación

Informes de visitas	10%
Trabajos	20%
Exámenes parciales	70% (1º Parcial 20%, 2 Parcial 30%, 3 Parcial 20%)

7. Cronograma

Semana	Fecha	Tema
1	9 marzo	Panorama de la Industria de Alimentos. Situación de Costa Rica. Legislación relacionada con la industria alimentaria
2	16 marzo	Composición de los alimentos y su función.
3	23 marzo	Contaminación, deterioro de los alimentos
4	30 marzo	Métodos de conservación.
5	6 abril	Semana Santa
6	13 abril	Presentación de los trabajos de la Industria d e la Zona Primer examen parcial
7	20 abril	Componentes de una planta procesadora de alimentos

8	27 abril	Buenas prácticas de manufactura. Auditoria de BPM
9	4 mayo	Principios de HACCP, ISO. Presentación de resultados de auditoria y propuesta de acciones correctivas
10	11 mayo	Tecnología de cereales
11	18 mayo	Segundo examen parcial
12	25 mayo	Tecnología de productos cárnicos
13	1 junio	Tecnología de frutas y vegetales
14	8 junio	Visita a industria
15	15 junio	Tecnología de productos lácteos
16	22 junio	Visita a industria
17	29 de Junio	Tercer examen parcial

8. Bibliografía

- BADUI JERGAL S. 2006. Química de los alimentos. 4. ed. Pearson Education, México.
- FORSYTHE, S. J. & HAYES, P. R. 2002. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. 2. ed. Acribia, Zaragoza, España.
- SHRI K. SHARMA, STEVEN J. MULVANEY, SYED S. H. RIZVI. c2003. Ingeniería de alimentos: operaciones unitarias y prácticas de laboratorio. Limusa, México.