



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Ingeniería y Ciencias Economicas y Sociales  
 Departamento: Ingeniería  
 Area: Procesos Fisicos

(Programa del año 2007)  
 (Programa en trámite de aprobación)  
 (Presentado el 03/07/2007 10:31:13)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Optativa: Control de Calidad en la Industria Alimentaria	Ing. en Alimentos	24/01	5	2c

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
POSSETTO, MIRTA LILIANA	Prof. Responsable	P.ADJ EXC	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
45 Hs	35 Hs	10 Hs	Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2 Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
06/08/2007	09/11/2007	13	45

### IV - Fundamentación

Los técnicos y empresarios del sector alimentario deben tener un conocimiento general del sector porque, es necesario conocer las materias primas adquiridas y controlar su calidad para que a partir de ellas se elaboren productos de calidad. Asimismo se debe considerar el diseño y limpieza de los equipos para evitar infecciones que pueden tener efectos graves sobre la salud de los usuarios finales.

La industria alimentaría trata de establecer nuevos sistemas de control, dentro de los que se encuentran el Análisis de riesgo y puntos críticos de control y el Sistema de Gestión de Calidad Total.

En la actualidad el HACCP y el Sistema de Gestión de Calidad total se han fundido en una norma ISO 22000:2005: Sistemas de Gestión de inocuidad de alimentos, mediante la cual

El análisis de peligros y puntos críticos de control es una forma de conseguir una producción higiénica de alimentos previniendo sus problemas. No incluye la calidad del producto. Mediante este se evalúan los peligros del proceso de producción y sus riesgos relativos, se establecen procedimientos de control y verificación para mantener la elaboración de un producto aceptable higiénicamente, controlando para ello las etapas claves del proceso de producción en las que se hayan identificado los peligros.

### V - Objetivos

Que el alumno pueda familiarizarse con las herramientas esenciales de la inocuidad de los alimentos:

- Normativas legales que rigen la producción de alimentos
- Buenas Prácticas de manufactura

- Procedimientos Operativos estandarizados: POES
- Análisis de Riesgo y Puntos críticos de Control: HACCP
- Norma ISO 22000:2005.

## VI - Contenidos

### **Bolilla 1**

Normativas legales: Código Alimentario Argentino, Res. SENASA 2, Reglamento Técnico del MERCOSUR, Norma ISO 22000:2005

### **Bolilla 2**

Buenas prácticas de manufactura: Producción primaria, Establecimiento: Diseño e instalaciones, Mantenimiento e higiene, higiene del personal, Control de operaciones, transporte, Información de producto y sensibilización de los consumidores. Documentos de BPM. Capacitación. Verificación de BPM.

### **Bolilla 3**

Análisis de Riesgos y Puntos críticos de Control. Historia. Justificación e importancia. Introducción a los peligros. Clasificación de los peligros: Físicos, Químicos y biológicos. Etapas previas de implementación del Sistema: Formación del equipo HACCP. Preparación del Plan: Elaboración del diagrama de flujo. Definición de términos de referencia. Descripción del producto y uso esperado. Identificación de los peligros. Identificación de las medidas preventivas. Árbol de decisión para determinación de puntos críticos. Determinación de límites críticos. Niveles objetivos. Documentos. Verificación. Auditoría del HACCP

### **Bolilla 4**

Norma ISO 22000:2005. Introducción. Contenidos

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se realizará la aplicación de HACCP a un proceso productivo elegido por los alumnos

## VIII - Regimen de Aprobación

Régimen de aprobación

Condiciones para alcanzar la regularidad

- Asistencia al 80% de las clases teórico-prácticas
- Aprobación del práctico de aula
- Aprobación de una evaluación parcial, o su recuperación.

La recuperación se tomará con una semana de diferencia con respecto a las fecha fijada para el parcial.

Condiciones para aprobar la asignatura

Aprobación de un coloquio sobre los temas correspondientes a dos bolillas del programa de examen sorteadas en presencia del alumno.

## IX - Bibliografía Básica

[1] Bibliografía

[2] 1- Forsythe S.J., Hayes, P.R., Higiene de los alimentos Microbiología y HACCP, 2º Edición, año 2002, Editorial Acribia, S.A.

[3] 2- Código Alimentario Argentino

[4] 3- Folgar, Oscar Francisco, GMP-HACCP, Buenas Prácticas de Manufactura y Control de Puntos críticos, 1º edición, año 2000, Ed. Buenos Aires Macchi.

[5] 4- Norma ISO 22000:2005

[6] \* El docente cuenta con material bibliográfico que pondrá a disposición de los alumnos.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] 1- Bolton, Andrew, Sistemas de Gestión de Calidad en la Industria alimentaria, año 2001, Editorial Acirbia S.A

[2] \* El docente cuenta con material bibliográfico que pondrá a disposición de los alumnos.

## XI - Resumen de Objetivos

Que el alumno pueda familiarizarse con las herramientas esenciales de la inocuidad de los alimentos, Normativas legales, Buenas Prácticas de manufactura, Procedimientos Operativos estandarizados: POES, HACCP, Norma ISO 22000:2005.

## XII - Resumen del Programa

Bolilla 1

Normativas legales

Bolilla 2

Buenas prácticas de manufactura: Principios, Documentación, Capacitación, Verificación.

Bolilla 3

Análisis de Riesgos y Puntos críticos de Control. Introducción a los peligros. Clasificación de los peligros Etapas previas de implementación del Sistema. Preparación del Plan. Implementación. Documentación. Verificación. Auditoria del HACCP

Bolilla 4

Norma ISO 22000:2005. Introducción. Contenidos

## XIII - Imprevistos

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	