

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

FICHA CURRICULAR

1. Datos Generales:

Departamento	Ingeniería Agroindustrial
Nombre del Programa	Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial
Línea Curricular	Interrelación Agricultura Industria
Asignatura	Introducción a la Agroindustria
Carácter	Obligatorio
Tipo	Teórico Práctico
Prerrequisitos	Ninguno
Nombre del profesor	De 4 a 6 participantes
Año/semestre	4º/1
Horas semana	10.5 horas
Horas totales del curso	136 horas

2. Resumen Didáctico

Ubicación

La asignatura de Introducción a la Agroindustria se ubica en el primer semestre de la carrera de Ingeniero Agroindustrial, es un curso introductorio al conocimiento y caracterización de la agroindustria, los diferentes procesos agroindustriales y la metodología para abordar su estudio.

Relación horizontal y vertical de la asignatura

De manera horizontal se complementa con la asignatura de Economía impartida al inicio de la carrera y verticalmente de forma muy somera con las asignaturas impartidas en cada uno de los siguientes semestres.

Carácter del curso:

Se contempla como asignatura obligatoria

3. Metodología de trabajo

Modalidad de la asignatura

La asignatura en su inicio se imparte como cátedra, posteriormente se realiza un ensayo de visita a una empresa agroindustrial perteneciente a las unidades de producción de la Universidad Autónoma Chapingo de preferencia con relación al Departamento de Ingeniería Agroindustrial, se imparten seminarios a cargo de diversos equipos formados en el grupo con la asesoría de todos y cada uno de los profesores participantes en la asignatura, finalizando con la visita a diversas empresas agroindustriales en diferentes regiones del país.

Lugar de trabajo

Los lugares de trabajo contemplados son: salón de clases, unidades de producción de la Universidad Autónoma Chapingo y visitas a muy diversas empresas agroindustriales.

Recursos y materiales didácticos

Se utilizarán: libros, revistas, acetatos, diapositivas, videos, proyector de pantalla, rotafolio y pizarrón.

Programa de Estudios

4. Presentación

Este curso constituye la primera aproximación del alumno al conocimiento de la Ingeniería Agroindustrial en donde se trata de identificar, definir y describir los diferentes procesos agroindustriales, así como, la diversidad de elementos y fenómenos económico-sociales y técnicos involucrados en la agroindustria, abordándolos como un conocimiento integrador y empírico sin profundizar en el análisis.

5. Objetivos

Describir los diferentes elementos que participan en las diversas metodologías para acondicionar, conservar, transformar e industrializar materias cuyo origen es la actividad derivada del proceso de producción agropecuaria y forestal.

Identificar los elementos económico-sociales y técnicos que participan en las empresas agroindustriales. Considerando su complejidad, diversidad y desarrollo histórico.

6. Contenido

Unidad 1. Conceptualización de La Agroindustria

Sistema de habilidades

- Definir los criterios para analizar los diferentes factores que conceptualizan la agroindustria en México y su función en la producción social.

Sistema de conocimientos

- Definición de la agroindustria en México, su clasificación y niveles de estudio. Así como, factores que afectan la relación entre la producción y el consumo, considerando la función que desempeña en la producción social.

Método

Cátedra

Tiempo

8 hrs.

Unidad 2. Principios Básicos de los Métodos de Acondicionamiento, Transformación y Conservación de Productos Agropecuarios.

Sistema de habilidades

- Identificar los diversos agentes y factores que participan en el deterioro de los alimentos, así como, los principios metodológicos para el acondicionamiento, transformación y conservación de los alimentos.

Sistema de conocimientos

- Causas del deterioro en los alimentos; agentes y factores del deterioro; principios de los métodos utilizados en la transformación, acondicionamiento y conservación de alimentos.

Método

Cátedra

Tiempo

14 hrs.

Unidad 3. Principales Procesos Agroindustriales

Sistema de habilidades

- Explicar los principales sistemas Agroindustriales en México, desarrollando el trabajo en equipo y propiciando la capacidad de análisis y de síntesis.

Sistema de conocimientos

- Muy diversos y principales sistemas agroindustriales y la metodología de la investigación aplicada a la agroindustria.

Método

Cátedra y seminarios por equipos formados

Tiempo

14 hrs.

Unidad 4. Plantas Agroindustriales

Sistema de habilidades

- Identificar los elementos que más influyen en el buen desempeño de la actividad agroindustrial.

Sistema de conocimientos

- Proyectos de inversión, control de calidad y normalización, mantenimiento y seguridad industrial y la visita a diversas plantas agroindustriales.

Método

Cátedra, discusión en pequeños grupos, discusión modalidad plenaria y recorridos guiados en diversas plantas

Tiempo

100 hrs.

7. Evaluación

Fase teórica

3 exámenes parciales	20%
Memorias de seminarios presentados	15%
Exposición de seminarios	15%

Fase de campo

Participación y comportamiento en visitas	15%
Informe descriptivo de plantas visitadas	20%
Examen final	15%

8. Bibliografía

1. J. Geankoplis, C. 1986. Universidad Autónoma Chapingo, PIAI, 1987, La Agroindustria en México.
2. Munch, Lourdes. Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias Ed. C.E.C.S.A.
3. Métodos y técnicas de la Investigación, Ed. Trillas
4. Gutiérrez S., Raúl. El Método Científico, Ed. Porrúa.
5. Muther, Richard. Planeación Sistemática de la Distribución en planta. Mc. Graw Hill
6. Gómez, S. 1991. El Control Total de la Calidad. Legis Editores
7. Badui D., S. 1981 Química de Alimentos Ed. Alhambra
8. Normas Oficiales Mexicanas

Bibliografía específica se dará por los participantes en la cátedra y los coordinadores de los seminarios a presentarse por los equipos correspondientes.