



Asignatura: **INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS**
Tipo: Troncal
Créditos: 9 (6 Teóricos + 3 Prácticos)
Titulación: Ingeniero Agrónomo (2º ciclo) (P03)
Curso: 1º

Esta asignatura está orientada al estudio de los procesos de fabricación de alimentos dentro de una serie de subsectores de la industria agroalimentaria. El estudio de cada producto se plantea con un criterio vertical, desde la materia prima y sus características específicas hasta el producto final, pasando por los procesos productivos, equipamientos, alternativas tecnológicas, etc., sin ignorar los aspectos de control de proceso y de producto.

Programa de la Asignatura

Tema 1: Introducción a las industrias agroalimentarias

- 1.1 Industria Agroalimentaria. Sectorización
- 1.2 Principales empresas agroalimentarias
- 1.3 Los alimentos: definición y clasificación
- 1.4 Composición y valor nutritivo de los alimentos
- 1.5 Los aditivos en la preparación y conservación de los alimentos

BLOQUE I: PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

Tema 2: Industrias lácteas

- 2.1 Leche: composición y características generales
- 2.2 Leches de consumo
- 2.3 Leches fermentadas
- 2.4 Quesos
- 2.5 Nata y mantequilla. Otros derivados lácteos

Tema 3: Industrias cárnicas

- 3.1 Carne: composición y características generales
- 3.2 Conservación de la carne por el frío
- 3.3 Productos cárnicos

Tema 4: Industrias derivadas de la pesca

- 4.1 Pescado: características generales
- 4.2 Conservación del pescado por el frío
- 4.3 Productos derivados de la pesca

Tema 5: Industrias del huevo y ovoproductos

- 8.1 Huevos frescos
- 8.2 Ovoproductos

BLOQUE II: PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL

Tema 6: Industrias de frutas y hortalizas

- 6.1 Manipulación de frutas y hortalizas frescas
- 6.2 Sistemas de conservación
- 6.3 Encurtidos y aceitunas
- 6.2 Zumos de frutas
- 6.3 Mermeladas, confituras y jaleas

Tema 7: Industrias de bebidas alcohólicas (fermentadas y destiladas)

- 7.1 Elaboración y crianza de vinos
- 7.2 Preparación de malta y elaboración de cervezas
- 7.3 Bebidas espirituosas

Tema 8: Industrias de aceites y grasas comestibles

- 8.1 Aceites de aceitunas: aceites de oliva y de orujo
- 8.2 Industria extractora de aceites de oleaginosas
- 8.3 Acondicionamiento y refinación de grasas
- 8.4 Derivados grasos. Grasas modificadas. Margarinas

Tema 9: Industrias de cereales

- 9.1 Industria harinera y semolera
- 9.2 Industria arroceras
- 9.3 Industria panificadora y galletera
- 9.4 Elaboración de pastas y cereales de desayuno

Tema 10: Industrias del azúcar y edulcorantes

- 10.1 Industria azucarera
- 10.2 Aditivos edulcorantes

Tema 11: Industrias del café y chocolate

- 11.1 Cafés tostados, descafeinados y solubles

11.2 Elaboración de chocolate

BLOQUE III: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Tema 12: Instrumentación

- 12.1 Medidas
- 12.2 Actuadores

Tema 13: Control

- 13.1 Técnicas de control
- 13.2 Controladores

BLOQUE IV: CALIDAD ALIMENTARIA

Tema 14: Calidad alimentaria

- 14.1 Descripción del sistema ARCPC
- 14.2 Casos prácticos

Bibliografía

- Ashurst P.R., Producción y envasado de zumos y bebidas de frutas sin gas, Editorial Acribia, 1995.
- Bartholomai A., Fábricas de alimentos: procesos, equipamientos y costos, Editorial Acribia, 1991.
- Brennan J. G. y col., Las operaciones de la ingeniería de los alimentos. Editorial Acribia, 1998.
- Calaveras J., Tratado de panificación y bollería, AMV Ediciones, 1996.
- Callejo, M.J., Industrias de cereales y derivados, AMV Ediciones, 2002.
- Desrosier N. W., Elementos de tecnología de alimentos, Editorial CECSA, 1986.
- Duncan J. R., Tecnología de la industria galletera, Editorial Acribia, 1989.
- Fellows P., Tecnología del procesado de los alimentos: Principios y prácticas, Editorial Acribia, 1994.
- Kent N. L., Tecnología de los cereales, Editorial Acribia, 1987.
- López, J.L., Calidad alimentaria: riesgos y controles en la agroindustria, Editorial Mundi-Prensa, 1999.
- Madrid A., El pescado y sus productos derivados, AMV ediciones, 1999.
- Madrid A, Manual de utilización de los aditivos en alimentos y bebidas., AMV ediciones, 1987.
- Madrid A., Nuevo manual de industrias agroalimentarias, AMV Ediciones, 2001.
- McFarlane I., La automatización de la fabricación de alimentos y bebidas, AMV Ediciones, 1997.
- Multon J. L., Aditivos y auxiliares de fabricación en las industrias agroalimentarias. Editorial Acribia, 1988.
- Ollero P., Fernández E., Control e instrumentación de procesos químicos, Ed. Síntesis, 1997.
- Ordóñez J.A., Tecnología de los alimentos. Volumen I. Componentes de los alimentos y procesos. Editorial Síntesis, 1998.
- Ordóñez J.A., Tecnología de los alimentos. Volumen II. Alimentos de origen animal. Editorial Síntesis, 1998.
- Pardo J.E., La industria cárnica: el sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1998.
- Rodríguez M. E., Industrias de la alimentación, Editorial Bellisco, 1990.