



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Divisió IV
Ciències de la Salut

**Ensenyament de Ciència i
Tecnologia dels Aliments**

Indústries Alimentàries

LLICENCIATURA DE CIENCIA I TECNOLOGIA DELS ALIMENTS
DIVISIO DE CIENCIES DE LA SALUT
UNIVERSITAT DE BARCELONA

Departament: Ciències Fisiològiques Humanes i de la Nutrició
Divisió: IV

Assignatura: **INDUSTRIES ALIMENTARIES**

Curs: 1995-96

Caràcter: Troncal

Semestre: Segon

Crèdits teòrics: 3.0
Crèdits pràctics: 2.5

ASSIGNATURA: INDÚSTRIES ALIMENTÀRIES

Crèdits teòrics: 3

Crèdits pràctics: 2,5

Descriptor: Introducció a les tecnologies específiques dels diversos tipus d'aliments i a l'estudi integrat dels aspectes industrials dels sectors alimentaris.

Objectius:

Aquesta assignatura té per objectiu fonamental introduir a l'alumne en l'estudi integrat de conjunt dels diversos sectors industrials alimentaris i dels aspectes concrets dels diferents productes alimentosos amb tecnologia afegida. Amb aquesta finalitat, en el programa teòric s'aborda el fluxe de cada procés industrial: matèries primeres, tecnologies de transformació i obtenció de productes elaborats. S'inclouen els controls específics del procés. També s'aborden qüestions no estrictament tecnològiques relacionades amb les indústries agroalimentàries, el seu entorn i els seus objectius productius i socio-econòmics. Es dedica especial atenció a determinats productes per la seva importància qualitativa o quantitativa o per la complexitat de la tecnologia que incorporen.

El programa de classes teòriques es complementa amb seminaris i visites a indústries alimentàries, seleccionats en base a les indústries de les classes teòriques i al nostre àmbit geogràfic.

Programa de teoria.-

1. **Introducció i conceptes.**- La indústria alimentària: Aspectes generals.- Característiques de les primeres matèries com a material biològic.- Requeriments generals dels productes alimentosos acabats.- Fluxe de materials: matèries primeres, processos, productes acabats.- Tecnologies i controls específics.- Disseny higiènic de les indústries alimentàries.-
2. **Indústries de derivats càrnics: fonaments.**- Carns congelades.- Salaons, fumats i adobats.- Embotits i carns fredes.- Conserves càrniques.- Anàlisis i control d'aquests productes.- Estudi monogràfic d'un derivat cuit - pernil cuit - i d'un derivat cru assecat - llonganissa.
3. **Indústries del peix i derivats.**- Operacions a bord i en els establiments pesquers.- Tractaments industrials del peix i els seus derivats.- Marisc.- Aprofitament de subproductes.- Anàlisi i control d'aquests productes.-
4. **Indústries làcties. - Llets líquides.**- Estudi monogràfic de la llet pasteuritzada i la llet esterilitzada.- **Llets conservades.**- Llet evaporada i condensada.- Estudi monogràfic de la llet en pols.- **Llets fermentades.**- Estudi monogràfic del iogur.- **Derivats de la llet.**- Nata.- Mantega.- Qualls.- Xerigot.- Caseïna.- Mató.- Gelats.- Estudi monogràfic del formatge.-
5. **Sector d'olis i greixos.**- **Greixos vegetals.**- Olis de llavors.- Estudi monogràfic de l'oli d'oliva.- **Greixos animals.**- Llard.- Sèus comestibles.- Transesterificació i interesterificació.- Olis d'animals marins.- **Greixos artificials.**- Olis hidrogenats.- Greixos sintètics.- Greixos transformats.- Estudi monogràfic de la margarina.-

6. Derivats de cereals. - Farines i sèmols.- Productes amilacis.- Productes elaborats amb grans.- Estudi monogràfic de flocs de blat de moro.- Pastes alimentoses.- Galetes.- Estudi monogràfic del pa de motlle.-

7. Indústries de productes vegetals. - Derivats d'hortalisses i verdures. - Estudi monogràfic d'una conserva vegetal.- Derivats de fruites. - Melmelades i confitures.- Estudi monogràfic de suc i nèctars de fruites.- Pectines.-

8. Aliments estimulants i derivats. - Cafè soluble.- Succedanis del cafè.- Estudi monogràfic del cafè descafeinat.- Té i derivats.- Cacau i derivats.- Estudi monogràfic de la xocolata.-

9. Sector de begudes alcohòliques. - El procés de vinificació.- Estudi monogràfic del vi blanc i el vi negre.- Cava.- Vins aromatitzats.- Estudi monogràfic de la cervesa.- Malta escumós.- Sidra.-

10. Plats preparats. - Estudi monogràfic dels plats precuinats.-

Seminaris. -

- Logística a la indústria alimentària.
- Riscos físics a la indústria alimentària.
- Control de plagues a la indústria alimentària.
- Gasos a la indústria alimentària.
- Estalvi energètic a la indústria alimentària.
- Marketing a la indústria alimentària.

Bibliografia. -

- BARTHOLOMAI A., 1991. Fábricas de alimentos. Procesos, equipamiento, costos. Acribia, Zaragoza.
- CALDENTY P., 1988. Organización industrial y sistema agro-alimentario. E.T.E.A., Córdoba.
- C.D.T.I., 1993. Tecnología de alimentos. Cuadernos C.D.T.I., Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, Madrid.
- CENZANO I., MADRID A., VICENTE J.M., 1993. Nuevo Manual de industrias alimentarias. AMV Ediciones- Mundi Prensa, Madrid.
- CHARLEY H., 1987. Tecnología de alimentos. Procesos químicos y físicos en la preparación de alimentos. (González F.A., Solís M.E., trads., Fernández H., rev.). Limusa, México.
- DESROSIER N.W., 1983. Elementos de Tecnología de alimentos (Sangines de Salinas C., trad.). CECSA, México.
- LÓPEZ A., 1990. Diseño de industrias agroalimentarias. A. Madrid Vicente Ed., Madrid.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN-SECRETARIA GENERAL DE ALIMENTACIÓN, 1993. Estudio sobre la posición competitiva del sector de alimentación y bebidas en España. M.A.P.A., Madrid.
- POTTER N.N., 1986. Food Science. AVI, Westport (Conn.)-USA.
- RANKEN M.D., 1993. Manual de industrias de los alimentos (Dúcar P. et al., trads). Acribia, Zaragoza.
- RODRÍGUEZ-BARRIO J.E., RIVERA L.M., OLMEDA M., 1990. Gestión comercial de la empresa alimentaria. Mundi-Prensa, Madrid.