

QUÍMICA INDUSTRIAL

Objectiu: Donar una visió de la indústria química. Característiques, sectors que la formen, relevància econòmica, principals matèries primeres, principals productes. Descripció d'una sèrie de processos seleccionats per tal d'il·lustrar tots aquests aspectes i també veure com s'integren dins d'un procés industrial aquells conceptes que s'han desenvolupat prèviament en altres assignatures (reacció, operacions de separació, control, bescanvi de calor, transport de fluids, etc.).

Tema 1. Introducció. Aspectes generals.

Tema 2. Les indústries del sofre, fòsfor, nitrogen i clor-sosa.

Tema 3. Productes químics per l'agricultura. Fertilitzants i pesticides.

Tema 4. La indústria dels sucres

Tema 5. Gasos industrials

Tema 6. La indústria petroquímica.

Tema 7. Polímers.

Tema 8. Productes orgànics de síntesi.

Tema 9. Detergents.

Tema 10. La indústria farmacèutica.

Visites a plantes industrials. El programa de l'assignatura es completa amb una sèrie de visites a plantes industrials, que es faran per les tardes, amb l'excepció de la visita a la petroquímica de Tarragona, que es farà durant tot el dia. Les visites s'intentaran fer normalment en dilluns, tot i que el programa i les dades concretes encara s'han d'acabar de confirmar amb algunes empreses. En principi es preveuen les següents visites:

Solvay, Planta depuradora d'aigües residuals, Cerestar Ibérica, Repsol, La Seda de Barcelona, Benkiser, Interquim, Grifols.

Avaluació: Exàmen final

Horari d'atenció: Dilluns, de 13.00 a 14.00, i dimarts, de 16.00 a 17.00, despatx C7-032.

QUÍMICA INDUSTRIAL

Bibliografia.

- HEATON, A., "The Chemical Industry", Blackie Academic and Professional, 1994.
- KENT, J.A., "Riegel's handbook of industrial chemistry", Van Nostrand Reinhold, 8a. edició, 1983.
- MEYERS, R.A., "Handbook of chemical production processes", McGraw-Hill, 1986.
- VIAN, A., "Introducción a la Química Industrial", Ed. Reverté, 2a. edició, 1994.
- CHENIER, P.J., "Survey of industrial Chemistry", VCH, 2a edició, 1992.
- STOCCHI, E., "Industrial Chemistry", Vol. 1, Ellis Horwood, 1990.
- ULLMANN'S ENCYCLOPEDIA OF INDUSTRIAL CHEMISTRY, VCH, 5a edició, 1985-
- ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY, Kirk-Othmer, Wiley-Interscience, 4a. edició, 1991-