

Plan 298 Ing. Químico

Asignatura 44341 QUIMICA INDUSTRIAL

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

Descripción y análisis de los procesos industriales más importantes

Programa de Teoría

PARTE 1: Industria química orgánica y petroquímica

1. Petróleo: origen, localización y composición. Prospección y extracción. Fraccionamiento del crudo.
2. Craqueo y reformado. Productos de refinería.
3. Industria petroquímica. Productos petroquímicos de cabecera y sus derivados. Metano. Acetileno.
4. Etileno. Propileno. Fracción C4. Hidrocarburos aromáticos.
5. Productos orgánicos de química fina: colorantes, medicamentos, ...

PARTE 2: Industria química inorgánica

1. Aire.
2. Nitrógeno.
3. Azufre.
4. Cemento.
5. Cloro-álcali.
6. Fósforo.

PARTE 3: Otras industrias químicas

1. Agro-industria alimentaria: Industria azucarera. Industrias lácteas. Aceites y grasas.
2. Industrias de biotransformación: Fermentación alcohólica.
3. Otras industrias: Aprovechamiento de materias vegetales. Pinturas. Industria del caucho.

Programa Práctico

Evaluación

Examen escrito en febrero y septiembre. La calificación final se calcula mediante la media de las tres partes (Industrias Orgánica, Inorgánica y Otras Industrias).

Bibliografía

- Ullmann's: "Encyclopedia of Industrial Chemistry". 5ª Edición en CD-ROM. Wiley-VCH. 1997.
Kirk-Othmer: "Encyclopedia of Chemical Technology", 3ª Ed., John Wiley & Sons (New York), 1982.
Waddmans, A.L.: "Chemicals from Petroleum". John Murray (London), 1968.
Vián, A. "Introducción a la Química Industrial", 2ª Ed. Ed. Reverté (Barcelona), 1994.
Thompson, R. "Industrial Inorganic Chemicals: Production and Uses". The Royal Society of Chemistry (Cambridge),

1995.

Austin, G.T.: "Shreve's Chemical Process Industries", 5^a Ed. McGraw-Hill (New York), 1984.

J.A. Moujlin, M. Makkee, A.van Diepen, Chemical Process Technology, John Wiley & sons, Ltd., 2001
