

ASIGNATURA: 15727 - TECNOLOGÍA DE PROCESOS QUÍMICOS

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Químico

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA DE PROCESOS

ÁREA: Ingeniería Química

PLAN: 10 - Año 200**ESPECIALIDAD:**

CURSO: Cr. comunes cic**IMPARTIDA:** Segundo semestre **TIPO:** Optativa

CRÉDITOS: 6

TEÓRICOS: 3

PRÁCTICOS: 3

Descriptores B.O.E.

Introducción a Operaciones de Separación y Reactores Químicos.

Temario

Capítulo 1.- Procesos de la industria química. Estructura y sus relaciones. (10 horas)

Tema 1.- Materias primas y productos principales.

Tema 2.- Diagramas de proceso. Características, concepción y elementos fundamentales.

Tema 3.- Diagramas de flujo.

Capítulo 2.- Industria química básica inorgánica (I) amoníaco y criogenia. (8 horas)

Tema 4.- Obtención y acondicionamiento del gas bruto de síntesis.

Tema 5.- Criogenia. Síntesis del amoníaco.

Capítulo 3.- Industria química básica inorgánica (II) ácidos inorgánicos. (8 horas)

Tema 6.- Sulfúrico y fosfórico.

Tema 7.- Nitrato.

Tema 8.- Fosfórico y fluorhídrico.

Capítulo 4.- Industria química básica inorgánica (III) cloro-sosa. (4 horas)

Tema 9.- Cloro-sosa caustica-carbonato sódico y ácido clorhídrico.

Capítulo 5.- La industria de los fertilizantes inorgánicos. (6 horas)

Tema 10.- Composición-tipología-titulación-equilibrio-formulación.

Tema 11.- Tecnologías de producción. Aspectos medioambientales.

Capítulo 6.- Combustibles derivados del petróleo y gas natural y carbón. (6 horas)

Tema 12.- Crudos petrolíferos y gas natural.

Tema 13.- Especificaciones de productos.

Tema 14.- Producción de LPG, Gasolinas y Gasoleos.

Tema 15.- Carbón. Combustible y fuente de materias primas.

Capítulo 7.- La producción de bases petroquímicas. (4 horas)

Tema 16.- Olefinas: etileno, propileno, butadienos.

Tema 17.- Aromáticos: benceno, tolueno, xilenos.

Tema 18.- Fenol, acetona, cloruro de vinilo.

Capítulo 8.- Polimeros. (3 horas)

Tema 19.- Estructura y características.

Tema 20.- Tipos de polimeros y procedimientos de fabricación.

Requisitos Previos

Conocer los conceptos básicos de química, estequiometría, termodinámica básica, conceptos de balance de materia, transferencia de calor y transferencia de masa.

Objetivos

Conocer los conceptos básicos de los procesos químicos y un conocimiento general de la industria química, haciendo hincapié en los combustibles y el petróleo, además de en otros procesos de la industria química.

Aplicar los conceptos básicos de los procesos químicos y reactores químicos a procesos sencillos.

Metodología

Tutorías.

Criterios de Evaluación

La evaluación se realizará mediante las convocatorias oficiales.

Bibliografía

[1 Básico] Introducción a la química industrial /

Ángel Vian Ortuño ; con la colaboración de Brusi García-Amado, José M^a...[et al.].

Reverté,, Barcelona : (1994) - (2^a ed.)

842917933X

Equipo Docente

ZAIDA CRISTINA ORTEGA MEDINA

(COORDINADOR)

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: INGENIERÍA DE PROCESOS

Teléfono: 928459641 **Correo Electrónico:** zaida.ortega@ulpgc.es