

LOQ4253 - Processos Químicos Industriais

Industrial Processes I

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 30 h

Ativação: 01/01/2024

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EP (5)

Objetivos

Conferir aos alunos uma visão geral da indústria química e correlatas, processos e produtos, e uma visão global das matérias primas mais importantes da indústria química.

Objectives: Check the students an overview of the chemical industry and related industries, processes and products, and an overview of the most important raw materials in the chemical industry..

Docente(s) Responsável(eis)

1285870 - Marcos Villela Barcza

Programa resumido

Processo Químico e Indústria Química; Química Fina; Petróleo, Gás Natural e Petroquímica; Plásticos e afins; Fertilizantes; Vidro; Celulose e Papel.

Chemical Process and Chemical Industry; Fine Chemistry; Oil, Natural Gas and Petrochemicals; Plastics and allied products; fertilizers; Glass; Cellulose and paper.

Programa

1- Processo Químico e Indústria Química; 2- Química Fina: 2.1- Características, 2.2- Principais Segmentos (Defensivos Agrícolas, Fármacos, Catalisadores, Corantes e Pigmentos, Especialidades), 2.3- Química Fina X Química de Base, 3- Petróleo, Gás Natural e Petroquímica; 4- Plásticos e Afins: 4.1- Resinas e suas respectivas aplicações; 4.2- Reciclagem de plásticos; 5- Fertilizantes; 6- Vidro; 7- Celulose e papel.

1- Fine Chemicals: 1.1- Characteristics, 1.2- Main Segments (Agricultural Defensives, Pharmaceuticals, Catalysts, Dyes and Pigments, Specialties), 1.3- Fine Chemicals X Basic Chemicals, 2- Oil, Natural Gas and Petrochemicals; 3- Unitary Processes Organic: 3.1- Alkylation and Acylation; 3.2- Hydrogenation and Dehydrogenation; 3.2.1 Oxo processes, 3.2.2- Amino; 3.3- Halogenation; 3.4- Esterification; 3.5- Sulfonation/Sulfation; 3.6- Oxidation.

Avaliação

Método: Aulas expositivas, filmes e leituras de artigos técnicos

Critério: Provas em sala, apresentações em sala, entrega de exercícios ou casos práticos elaborados fora de sala de aula e frequência.

Norma de recuperação: Prova escrita para alunos que tenham média final maior ou igual a 3,0 (Três) e inferior a 5,0 (Cinco). A nota final será a média aritmética entre a média final e a prova escrita.

Bibliografia

Material elaborado pelo docente; Livros: Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry; Editorial advisory board, Giuseppe Bellussi et al.; 7th, completely revised edition; Weinheim ; New York : WileyVCH, 2011. Encyclopedia of Chemical Processing; Edited by Sunggyu Lee; New York : Taylor & Francis, 2006. Kirk, Raymond Eller. Encyclopedia of chemical technology / Herman F. Mark et al. New York: John Wiley, 1984. Manual Econômico da Indústria Química - MEIQ / Centro de Pesquisas e Desenvolvimento; 8ed; Camaçari: CEPED, 2007. Shreve, R. Norris; BRINK JR., J. A. Indústrias de processos químicos. Tradução de Horácio Macedo; 4.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008, c1997. Revistas: Química & Derivados, São Paulo, SP: QD, v. 1, n. 1, nov. 1965-; Disponível em: <http://www.quimica.com.br/pquimica/category/revista/> Petróleo & Energia, São Paulo, SP, v. 1, n. 1, ; Disponível em: <http://www.petroleoenergia.com.br/petroleo/category/revista-petroleo-e-energia/> Revista FACTO, Publicação da Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades, Rio de Janeiro, RJ, v. 1, n. 1, ; Disponível em: <http://www.abifina.org.br/facto/>