

# 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/>