

LOQ4024 - Processos Químicos Industriais III

Industrial Chemical Processes III

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 2

Carga horária: 90 h

Ativação: 01/01/2017

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EQD (9), EQN (11)

Objetivos

Conferir aos alunos uma noção prática das aplicações, à escala industrial, de processos e produtos estudados em disciplinas de química orgânica e ainda uma visão global das matérias primas mais importantes na área da indústria química de base orgânica.

Docente(s) Responsável(eis)

1285870 - Marcos Villela Barcza

Programa resumido

Introdução à indústria da química orgânica; Química Fina; Processos unitários orgânicos.

Programa

1-Introdução à Industria Química Orgânica: Cadeia Produtiva, Matérias-primas (petróleo e petroquímica); Processos Orgânicos Industriais; 2-Química Fina: Características, Química Fina X Química de Base, Principais Segmentos (Defensivos Agrícolas, Fármacos, Catalisadores, Corantes e Pigmentos, Especialidades); 3-Processos Unitários Orgânicos: 4.1- Nitração; 4.2- Esterificação; 4.3- Alquilação e Acilação; 4.4- Hidrogenação; 4.5- Processo Oxo; 4.6- Amino; 4.7- Sulfonação/Sulfatação; 4.8- Oxidação; 4.9- Halogenação.

Avaliação

Método: Aulas expositivas, desenvolvimento de exercícios em sala e fora de sala de aula, discussão de casos práticos.

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

Norma de recuperação: Frequência mínima de 70% e nota igual ou superior a 3,00 e inferior a 5,00 possibilita prova de recuperação.

Bibliografia

Ullmanns 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.

T.W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle Hoboken, NJ. Organic chemistry; John Wiley, 9th ed; c2008.

Revistas:

Brazilian Journal of Chemical Engineering, São Paulo, SP: Brazilian Society of Chemical Engineering, v. 11, n. 1, 1995-;

Química & Derivados, São Paulo, SP: QD, v. 1, n. 1, nov. 1965-; Disponível em: <http://www.quimica.com.br/pquimica/category/revista/>

BiodieselBR. Curitiba: BiodieselBR, v.1, n.1, out/dez.2007 -;

Petróleo & Energia, São Paulo, SP: , v. 1, n. 1, ; Disponível em: <http://www.petroleoenergia.com.br/petroleo/category/revista-petroleo-e-energia/>;

Plástico Industrial, São Paulo, SP: Aranda Editora Técnica Cultural, v. 1, n. 1, 1998-;

Polímeros Ciência e Tecnologia, São Carlos: ABPol., v.1, n.1, 1991-

Requisitos

LOQ4038 - Química Orgânica II (Requisito fraco)

LOQ4057 - Operações Unitárias III (Requisito fraco)