



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS

Programa válido a partir
do semestre 2006.1

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código	Nome da Disciplina						Tipo	
EQ631	QUÍMICA ORGÂNICA						Obrigatória	
Carga Horária Teórica	60	Carga Horária Prática	30	Carga Horária Total	90	Créditos	5	
Curso	Química Industrial			Departamento	Engenharia Química			
Pré-Requisitos	Não tem			Co-Requisitos	Não tem			

Ementa

Moléculas Orgânicas. Estereoquímica. Relação estrutura-reatividade. Mecanismos de reações.

Conteúdo Programático

Segurança no Laboratório. Manuseio de solventes inflamáveis.
Operações unitárias: destilação, cristalização, extração e arraste de vapor.
Processos unitários I: reações catalisadas. Oxidação e redução.
Processos unitários II: reações de condensação e halogenação.
Processos unitários III: saponificação de óleos e gorduras.
Processos unitários IV: polimerização e poli-condensação.
Moléculas orgânicas. Representações gráficas.
Estereoquímica. Análise conformacional.
Efeitos estruturais eletrônicos e estéricos.
Espécies reativas: carbocátions, carbânions e radicais.
Acidez e basicidade. Correlações quantitativas.
Reações de substituição alifática.
Reações de eliminação.
Reações de adição ao carbono insaturado.
Reações de substituição aromática.
Reações de compostos carbonílicos.
Polímeros. Polimerização e poli-condensação. Principais polímeros.

Bibliografia básica

1. MORRISON, R. T., BOYD, R. N. *Química Orgânica*. 7ª edição. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian, 1973. (trad.).
2. ALLINGER, N. L. *et al. Química Orgânica*. 2ª edição. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Dois. 1978. (trad.).
3. GRAHAM SOLOMONS, T. W. *Química Orgânica*. 7ª edição (Volumes 1 e 2). Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A. 2002 (reimpressão revisada). (trad.).

Bibliografia complementar

1. MARCH, J. *Advanced Organic Chemistry, Reactions, Mechanisms and Structure*. 2d. edition. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, LTD. 1977, 1328 pp.
2. SILVERSTEIN, R.M., BASSLER, G.C., MORRILL, T.C. *Identificação espectrométrica de compostos orgânicos*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1994, 387 pp.
3. GONÇALVES, D., WAL, E., ALMEIDA, R.R. *Química orgânica experimental*. São Paulo: McGraw-Hill. 1988, 269 pp.
4. HARWOOD, L.M., MOODY, C.J. *Experimental organic chemistry principles and practice*. Blackwell Scientific Publications. 1992,
5. SILVA, R.R., BOCCHI, N., ROCHA FILHO, R.C. *Introdução à química experimental*. São Paulo: McGraw-Hill. 1990, 296 pp.
6. SOARES, B.G., SOUZA, N.A, PIRES, D.X. *Química orgânica; teoria e técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos*. Rio de Janeiro: editora Guanabara. 1988, 322 pp

Coordenador do Curso

Chefe do Departamento