



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

ENQ371 Polímeros

Departamento de Química - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

QUI132

Ementa

Introdução. Nomenclatura de polímeros. Estrutura química dos monômeros. Massa molar, determinação e caracterização das propriedades dos polímeros. A estrutura macromolecular e interação com solventes. Polímeros de interesse industrial. Noções de nanotecnologia, compósitos e nanocompósitos. Processos industriais de preparação dos principais monômeros. Polímeros condutores de eletricidade e outros polímeros especiais. Processos de preparação de polímeros. Técnicas empregadas em polimerização. Processos de transformação de compostos ou sistemas moldáveis em artefatos de borracha, de plástico e fibras.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia Química	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENQ371 Polímeros

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Introdução	4
2	Nomenclatura de polímeros	4
3	Estrutura química dos monômeros	4
4	Massa molar, determinação e caracterização das propriedades dos polímeros	6
5	A estrutura macromolecular e interação com solventes	6
6	Polímeros de interesse industrial	6
7	Noções de nanotecnologia, compósitos e nanocompósitos	4
8	Processos industriais de preparação dos principais monômeros	6
9	Polímeros condutores de eletricidade e outros polímeros especiais	4
10	Processos de preparação de polímeros	6
11	Técnicas empregadas em polimerização	6
12	Processos de transformação de compostos ou sistemas moldáveis em artefatos de borracha, de plástico e fibras	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENQ371 Polímeros

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. Princípios elementares dos processos químicos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. [Exemplares disponíveis: 18]
- 2 - MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução a polímeros. 2. ed. Revisada e ampliada. Editora Edgard Blucher, 2001. [Exemplares disponíveis: 1]
- 3 - SHREVE, R. N.; BRINK Jr., J. A. Indústrias de processos químicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. [Exemplares disponíveis: 16]

Bibliografia Complementar:

- 4 - CALLISTER Jr., W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - HIEMENZ, P. C. Polymer chemistry: the basic concepts. New York: Marcel Dekker, 1984. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - KRICHELDORF, H. R. (ed.) Handbook of polymer synthesis Part A. New York: Marcel Dekker, 1992. [Exemplares disponíveis: 1]
- 7 - RODOLFO Jr., A., NUNES, L. R., ORMANJI, W., et al. Tecnologia do PVC. São Paulo: ProEditora/Braskem, 2002. [Exemplares disponíveis: 10]
- 8 - SMITH, W. F. Princípios de ciência e engenharia de materiais 3. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1998. [Exemplares disponíveis: 6]
- 9 - TELLES, P. C. S. Materiais para equipamentos de processo. 6. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. [Exemplares disponíveis: 3]
- 10 - TERAOKA, I. Polymer solutions: an introduction to physical properties. New York: Wiley-Interscience, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - URBAN, D.; TAKAMURA, K. (eds.) Polymer dispersions and their industrial applications. Weinheim: Wiley-VCH, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]