

Físico-química dos Polímeros

Nível: Mestrado e doutorado

Eletiva: Sim

Área(s) de Concentração: Ciência, Engenharia e Tecnologia de Materiais

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Ementa:

Conceitos fundamentais sobre polímeros e estruturas básicas (revisão). Comportamento do polímero em solução. Difusão. Massas e distribuições molares em polímeros. Estrutura molecular no estado sólido. Mecanismos de relaxações em polímeros. Comportamento térmico dos polímeros. Termodinâmica de soluções de polímeros. Estados de fases e transições. Comportamento mecânico dos polímeros.

Bibliografia:

1. Sperling L. H. Introduction to Physical Polymer Science, fourth ed., John Wiley & Sons, 2005.
2. Canevarolo Jr., S.V. Ciência dos polímeros, Artliber, 2002.
3. Billmeyer Jr., F.W. Textbook of Polymer Science, 3rd edition, John Wiley and Sons, 1984.
4. Flory, P.J. Principles of Polymer Chemistry, Cornell University Press, 1978.
5. Stevens, M.P. Polymer Chemistry - an Introduction, Oxford University Press, 1990.
6. Ackcelrud L. Fundamentos da Ciência dos Polímeros, Manole, 2006.
7. Tager, A. Physical Chemistry of Polymers, Mir Publishers, 1978.
8. Aklonis, J.J.; Macknight W.J. Introduction to Polymer Viscoelasticity, John Wiley & Sons, 1983.
9. Ferry, J. D. Viscoelastic Properties of Polymers, John Wiley & Sons, 1980.