

Reologia de Polímeros

Nível: Mestrado e doutorado

Eletiva: Sim

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

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Ementa:

Introdução a reologia e histórico. Definições básicas: tensão, deformação, taxa e viscosidade. Classificação reológica dos materiais. Equações fundamentais da reologia. Fluxo de polímeros em canais retangulares. Fluxo de polímeros em canais circulares. Modelos viscoelásticos. Reometria e viscosimetria. Aplicações da reologia em polímeros termoplásticos: estrutura e processamento. Aplicações da reologia em polímeros termofixos: estrutura e processamento.

Bibliografia:

1. Bretas, R.E.S.; D'Ávila, M.A. Reologia dos polímeros fundidos, 2º Ed., Edufscar, 2004.
2. Dealy J. M.; Wissburun K. F. Melt rheology and its role in plastic processing, 2 ed., 1995.
3. Manrich S. Processamento de Termoplástico, Artliber, 2005.
4. Middleman S. Fundamentals of Polymer Processing, McGraw Hill, 1977.
5. Han C. D. Rheology and Processing of Polymeric Materials: Polymer processing, Oxford University, 2007.
6. Gupta R. K. Polymer and composite rheology, Marcel Dekker, 2000.
7. Macosko C. W. Rheology Principles, Measurements and Applications, Willey VCH, 1994.
8. Schramm G. Reologia e Reometria, Artliber, 2006.