

POSMAT I Programa de Pós-graduação em Engenharia de Materiais



Disciplina: Estrutura, Propriedades e Processamento de Polímeros **Código:** MEM.016

Créditos: 03

Carga horária: 45 horas.aula

Módulo: Formação Específica

Linha de pesquisa: Seleção, processamento e caracterização

Ementa:

Aspectos estruturais dos polímeros: Influência da síntese, processamento, aditivação e ambiente de exposição. Relação entre as propriedades e a estrutura dos polímeros. Técnicas avançadas de caracterização estrutural de polímeros: Massa molar; espectroscopia; microscopia; caracterização mecânica; análise térmica; estratégias para definir as técnicas mais adequadas.

Bibliografia:

1. YOUNG, R .J.; LOVELL, P. A. Introduction to polymers. 2nd edition. London: CRC, 2000.
2. GEDDE, U. W. Polymer physics. London: Chapman & Hall, 1995..
3. BIRLEY, A. W.; HAWORTH, B.; BATCHELOR, J. Physics of plastics. Munich:Hanser,1992.
4. KREVELEN, D. W. V. Properties of oolymers. Elsevier, 1997.
5. BARTH, W. G., MAYS, J. W. Modern methods of polymer characterization. John Wiley Professio, 1991.
6. BILLMAYER Jr, F. W. Textbook of polymer science. John Wiley & Sons, 1984.
7. CANEVAROLO Jr, S. V. Técnicas de caracterização de polímeros. São Paulo: Artliber, 2004.
8. LENG, Y. Materials characterization: introduction to microscopic and spectroscopic methods. Wiley, 2008.
9. HATAKEYAMA, T.; QUINN, F.X. Thermal analysis: fundamentals and applications to polymer science. 2nd edition. Wiley, 1999.