

## Técnicas e Processos de Obtenção de Polímeros

**Nível:** Mestrado e doutorado

**Eletiva:** Sim

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

**Carga horária:** 60 h

**Créditos:** 4

**Ementa:** Polimerização em etapas (policondensação); Polimerização em cadeia via radicais livres (poliadição); Polimerização em cadeia estereo-regular (catalisadores Ziegler-Natta e Metalocênos); Homopolimerização e Copolimerização; Polimerização por abertura de anel; Técnicas de polimerização (massa, suspensão, solução, interfacial, precipitação, emulsão, miniemulsão; biotecnológica, fase gasosa); Processos de polimerização (batelada, semi-contínuo, “shot”, contínuo, por semente); Principais aplicações de interesse industrial.

### Bibliografia:

1. G. Odian Principles of Polymerization, Hoboken: John Wiley & Sons, 4a ed., 2004.
2. E. B. Mano, M. L. Dias, C. M. F. Oliveira Química Experimental de Polímeros, Rio de Janeiro: Edgard Blücher. 2004.
3. E. B. Mano, L. C. Mendes Introdução a Polímeros, Edgard Blücher. 2ª ed. São Paulo, 1999.
4. R. G. Gilbert Emulsion Polymerization: A Mechanistic Approach. London. Academic Press, 1999.
5. J. M. R. Fazenda, Tintas-Ciência e Tecnologia. Editora Blucher. 4ª ed. São Paulo, 2009.
6. F. M. B. Coutinho, C. M. Firemand Reações de Polimerização em Cadeia - Mecanismo e Cinética, Interciência, São Paulo, 2006.
7. D. Urban, K. Takamura Polymer Dispersions and Their Industrial Applications, Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, 2002.
8. M. C. Pinto, J. G. F. Santos, F. Machado, J. C. Pinto Suspension Polymerization Processes, Encyclopedia of Polymer Science and Technology, John Wiley & Sons, 2013.