

## Vidros e Vitrocerâmicas

**Nível:** Mestrado e doutorado

**Eletiva:** Sim

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

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 4

### **Ementa:**

Conceitos básicos sobre vidros. Matérias-primas. Processos de fabricação. Aspectos termodinâmicos e cinéticos na formação de fases não-cristalinas. Propriedades e aplicações de vidros. Defeitos em vidros. Técnicas de Caracterização de Vidros. Vitrocerâmicas. Esmaltes cerâmicos. Biovidros.

### **Bibliografia:**

1. Callister Jr, W.D. - Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - LTC Editora, 7ª Ed., 2008.
2. Navarro, J. M. F. -El Vidrio: constitución, fabricación y propiedades - Ed. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 3rd ed., 2003.
3. Varshneya, A. K. - Fundamentals of inorganic glasses. - Ed. Academic Press, 1994.
4. Shelby, J. E. - Introduction to glass: science and technology. - Ed. Royal Society of Chemistry, 2nd ed., 2005.
5. Paul, A. - Chemistry of glass - Ed. Chapman and Hall, 2nd ed, 1989.
6. Strnad, Z. - Glass-ceramic materials. - Ed. Elsevier Publishing Company, 1986.
7. Holand, W.; Beall, G. H. - Glass ceramic technology. - Ed. Wiley-Blackwell, 2002.
8. Maia, S. B. - O Vidro e sua Fabricação - Ed. Interciência, 2003.
9. Le Bourhis, E. - Glass: mechanics and technology - Wiley-VCH, 2008.