

MTR974 - Materiais Vítreos e Vitrocerâmicos

Carga horária: 4 h/semana

Créditos: 4

Ementa:

Definições, Histórico, Evolução dos Modelos Estruturais para materiais amorfos. Reações à altas temperaturas. Formação de fases amorfas. Separação de fases em vidros. Imiscibilidade metaestável. Decomposição espinodal e Nucleação. Cinética e Termodinâmica da separação de fases. Nucleação e crescimento de cristais. Fatores de estabilidade. Ordem de reação. Avaliação da viabilidade de novos materiais. Controle da desvitrificação. Técnicas de caracterização de vidros e vitrocerâmicas. Propriedades químicas, mecânicas e ópticas de vidros e vitrocerâmicas. Correlação entre composição e propriedade.

Bibliografia:

1. J. Zarzycki, (vol. Ed.), *Glasses and Amorphous Materials in Materials Science and Technology*, Vol. 9, VCH, (1991).
 2. P. W. McMillan, *Glass-Ceramics*, Academic Press, (1979).
 3. O. V. Mazurin and E. A. Porai-Koshits (Eds.), *Phase-Separation in Glass*, North-Holland, (1984).
-