



Serviço Público Federal
Universidade Federal de São Paulo
Instituto de Ciência e Tecnologia



Crescimento de Cristais

Nível: Mestrado Acadêmico

Obrigatória: Não

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa:

Termodinâmica nos processos de crescimento de cristais. Introdução: Importância, diferenças e aplicabilidade dos cristais iônicos. Aspectos fundamentais de crescimento: nucleação homogênea e heterogênea. Aspectos fundamentais de crescimento: cinética de crescimento e mecanismos de transporte. Técnicas de crescimento: crescimento a partir da fase vapor. Técnicas de crescimento: crescimento a partir da fusão: Bridgman, fusão por Zona, Czochralski, crescimento de fibras monocristalinas. Técnicas de crescimento: Crescimento epitaxial: técnicas diversas.

Bibliografia:

1. Landise, R. A. - Growth of Single Crystals (Solid state physical electronics series), Prentice Hall, 1971
2. Scheel, H. J., Fukuda, T. - Crystal Growth Technology, John Willey and Sons Ltda. 2003
3. Springer Handbook of Crystal Growth, Springer; 1° Ed., 2009