

Tópico Especial: Introdução à física dos materiais  
Prof. Marcos Pimenta  
Horário: Terça e Quinta, 17:00-18:40

Curso de 4 créditos

### Ementa

- Estrutura atômica de cristais, ordem, desordem e simetrias
- Difração de raios X em cristais, espaço recíproco e zona de Brillouin
- Vibrações atômicas em cristais, fônons e relações de dispersão
- Elétrons em cristais e estrutura de bandas eletrônicas
- Propriedades ópticas dos materiais
- Propriedades elétricas dos materiais
- Propriedades térmicas dos materiais
- Propriedades mecânicas dos materiais
- Propriedades magnéticas dos materiais

Avaliação:

Apresentação de trabalhos, exercícios e exames.

Pré-Requisito:

FIS120 Física Quântica I

Bibliografia:

Notas de Aula preparadas pelo professor

Introdução à Física do Estado Sólido, C. Kittel

Solid State Physics: G. I. Epifanov

Properties of Materials: Mary Anne White

Materiais e Dispositivos eletrônicos: Sergio Rezende