



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**

**212047 – QUÍMICA DE MATERIAIS**

CRÉDITOS: 04 (quatro) – 60 horas/aula

**EMENTA:** Estratégias para síntese de materiais. Materiais poliméricos. Semicondutores. Metais, ligas e materiais bimetálicos. Materiais baseados em carbono. Zeólitas e estruturas correlatas (redes metal-orgânica); e materiais porosos (microporosos e mesoporos). Propriedades ópticas e magnéticas de materiais. Nanomateriais. Principais técnicas de caracterização de materiais.

**PROGRAMA:**

1. Estratégias para síntese de materiais.
2. Materiais poliméricos.
3. Semicondutores.
4. Metais, ligas e materiais bimetálicos.
5. Materiais baseados em carbono.
6. Zeólitas e estruturas correlatas (redes metal-orgânica); e materiais porosos (microporosos e mesoporos).
7. Propriedades ópticas e magnéticas de materiais.
8. Nanomateriais.
9. Principais técnicas de caracterização de materiais.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. SMART, L.E.; MOORE, E.A. Solid State Chemistry: an introduction. 4.ed. CRC Press, 2012.
2. FAHLMAN, B.D. Materials Chemistry. 2.ed. Springer, 2011.
3. KITTEL, C. Introdução à física do estado sólido. 8.ed. LTC, 2006.
4. CALLISTER Jr., W.D.; Rethwisch, D.G. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. 9.ed. LTC, 2016.
5. Artigos científicos atuais sobre pesquisa em materiais.

**Prof. Dr. Renato Camargo Matos**  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química  
Universidade Federal de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Renato Camargo Matos, Coordenador(a)**, em 25/11/2022, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1013648** e o código CRC **A20354EA**.