

POSMAT | Programa de Pós-graduação em Engenharia de Materiais



Disciplina: Nanomateriais

Código: POSMAT0014

Créditos: 03

Carga horária: 45 horas.aula

Módulo: Formação Específica

Linha de pesquisa: Seleção, processamento e caracterização
Biomateriais
Reciclagem

Ementa:

Introdução às nanociências e nanotecnologia. Princípios de nanociências e fundamentos teóricos. Estudo das principais classes de nanomateriais (nanopartículas, nanotubos, nanofilmes, nanofios, nanocompósitos, materiais nanoporosos). Principais métodos de preparo e caracterização de nanomateriais. Nanomateriais e suas aplicações. Mercado de trabalho no Brasil voltado para nanomateriais. Normas técnicas vigentes no Brasil e no mundo.

Bibliografia:

1. WOLF, E. L. **Nanophysics and nanotechnology: an introduction to modern concepts in nanoscience**. 3rd ed. New York/US, Weinheim: Wiley-VCH, 2011. 292 p.
2. VOLLATH, D. **Nanomaterials: an introduction to synthesis, properties and applications**, 2nd. ed. New Jersey/US, Wiley, 2015. 314 p.
3. BENELMEKKI, M. **Nanomaterials: The original product of nanotechnology**. 1st ed. Bristol/UK, IOPScience, 2019. 94 p.

