



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Princípios de Nanotecnologia

Código da Disciplina: 9281035

Carga Horária: 30 horas

2) EMENTA

Introdução à Nanotecnologia, propriedades elétricas e magnéticas de nanomateriais, aplicação em fotônica, nanopartículas metálicas e semicondutores, métodos de caracterização de nanomateriais.

3) OBJETIVOS

A Nanotecnologia é uma área emergente que abrange praticamente todas as disciplinas técnicas, da Química à Computação, no estudo e aplicação de materiais extremamente pequenos. Este curso tem como principal objetivo fornecer uma base sólida sobre Nanotecnologia e sua aplicação nas diferentes áreas da ciência.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Pequeno, estranho e útil-Introdução à Nanotecnologia
2. Eletrônicos de materiais super pequenos.
3. Nanomateriais magnéticos.
4. Materiais e Fotônica.
5. Nanomateriais e Catálise.
6. Técnicas de Caracterização de Nanomateriais

5) BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

1. Wagmob,. 2013. Nanotechnology. Simple and Easy
2. King, R.D. 2011. Nanomech. Paperback
3. Artigos em formato de revisão (fornecidos pelo professor)