UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTROOESTE/UNICENTRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NANOCIÊNCIAS E BIOCIÊNCIAS - PPGNB

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Nanociências e Biociências (PPGNB) da Unicentro.

Curso: Mestrado em Nanociências e Biociências

Disciplina: Ciência dos Materiais
Código: MNB-106
Turno: manhã
Ano: 2019
Semestre: 1º
Carga Horária: 30 horas - 02 créditos

EMENTA: Estrutura Atômica e Ligação Interatômica; Estruturas dos Materiais: Metais, Cerâmicos e Polímeros; Imperfeições nos Sólidos; Difusão; Propriedades Mecânicas; Mecanismos de Deformação e de Aumento da Resistência; Falhas; Transformações de Fases; Propriedades Elétricas, Térmicas, Magnéticas e Ópticas; Síntese, Fabricação e Processamento de Materiais, Corrosão e Degradação dos Materiais; Compósitos; Aplicações dos Materiais, Questões Econômicas, Ambientais e Sociais na Ciência de Materiais.

OBJETIVOS: Proporcionar ao pós-graduando (a) a ampliação e domínio nos temas relacionados à Ciência dos Materiais

PROGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO: Serão discutidos fundamentalmente temas sobre a estrutura e as propriedades dos materiais, as transformações de fases que podem ocorrer e os métodos de síntese, fabricação e processamento de materiais. Artigos científicos serão utilizados para a discussão de problemas interdisciplinares e atuais na área de Materiais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS: Aulas expositivas e seminários

AVALIAÇÃO: a avaliação será realizada através da realização de trabalhos por escrito, seminários e participação nas discussões das atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
[1] CALLISTER JUNIOR, William D. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução. 9. ed. Rio Janeiro: LTC, 2016. 912 p.
[2] CALLISTER JUNIOR., William D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 832 p.
[3] VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência e dos materiais. 1 ed. São Paulo, Edgard Blücher, 2000, 427 p.
[4] Artigos científicos da área

Profª. Dra. Taiana Gabriela Moretti Bonadio