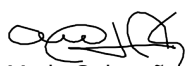




CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MINAS – PPGEMIN
Portaria MEC 480 de 13/05/2020 – DOU nº 92 de 15/05/2020

PLANO DE ENSINO

INFORMAÇÕES GERAIS	
Nome da Disciplina	Tópicos Especiais II: Processamento de Materiais Cerâmicos – PPGEMIN0022
Justificativa	Propiciar o conhecimento teórico e aplicado de formulação, processamento e avaliação de propriedades de materiais cerâmicos.
Ementa	Classificação e aplicações dos materiais cerâmicos. Matérias-primas para obtenção de cerâmicas tradicionais e avançadas. Arranjo atômico e estrutura cristalina. Propriedades físicas, térmicas, óticas, mecânicas. Processamento, propriedades e aplicações de materiais cerâmicos tradicionais e avançados. Reaproveitamento de resíduos cerâmicos.
Carga Horária	30 – 24 horas/aulas teóricas e 06 horas/aulas práticas
Número de Créditos	02
Área de Concentração	Engenharia de Minas
Linha de pesquisa	Processamento de Minérios e Rejeitos
Natureza	Optativa
Pré-requisitos	Nenhum
Programa da disciplina	1. Apresentação do Plano de Ensino. 2. Classificação e aplicações dos materiais cerâmicos 3. Obtenção de matérias-primas para cerâmicas tradicionais e avançadas: preparação dos pós e técnicas de cominuição 4. Arranjo atômico e estrutura cristalina. 5. Propriedades físicas, térmicas, óticas, mecânicas e especiais. 6. Processamento, secagem e sinterização das cerâmicas tradicionais. 7. Processamento e propriedades dos materiais refratários. 8. Processamento, aplicações e propriedades dos materiais vítreos e cimentícios. 9. Processamento, propriedades e aplicações de cerâmicas avançadas. 10. Reaproveitamento de resíduos cerâmicos. 11. Seminários e estudo de casos.
Bibliografia básica	1. CALLISTER Jr., W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução, 7a. Edição. Editora LTC, 2008. 2. RICHERSON, D. W. Modern ceramic engineering: properties, processing, and use in design. 3. ed. New York: CRC Press, 2005. 3. BARRY, C.C., GRANT, N. M., Ceramic Materials Science and Engineering, Springer, 848 p, 2007. 4. BARSOUM, M. Fundamentals of ceramics. New York: Taylor & Francis, 2002. 624p. 5. REED, J. S. Principles of ceramic processing. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, 1995.
Bibliografia complementar	Artigos científicos da área pesquisados das principais bases disponíveis no portal de periódicos CAPES.
Recursos humanos e materiais	-
Docentes responsáveis	Domingos Sávio de Resende Email: saviores@cefetmg.br


Prof. Dr. Mario Guimarães Junior
Coordenador PPGEMIN
Aprovado Coordenação/Colegiado