



Título: MODELAGEM E SIMULAÇÃO APLICADA AO PROCESSAMENTO MINERAL			Código: EMN057
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Engenharia de Minas		Unidade: Escola de Engenharia	
Carga Horária Total: 45 h	Presencial teórica: 00 h	Presencial prática: 45 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 03	Período: 7º	Classificação: OP	
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: NÃO	

Pré-requisitos:

EMN057 não possui pré-requisitos.

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar EMN057 tenha conhecimentos em Tratamento de Minérios (EMN028), Pesquisa Operacional, Balanço de massa, nível intermediário para avançado em Excel. Além de ter sólida base em álgebra linear, especialmente em operações de matrizes e suas propriedades.

Ementa:

Definição de modelo e de simulação. Principais modelos utilizados pela indústria mineral. Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas e softwares específicos.

Programa:

Tópicos	Conteúdo Programático
1	Fluxogramas – Balanço de massas – nível 5 - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
2	Modelo estocástico – Modelagem, amostragem e medida - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
3	Modelagem e Simulação do processo de moagem - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
4	Modelagem e Simulação do processo de classificação - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
5	Modelagem e Simulação do processo de flotação - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
6	Modelagem e Simulação do circuito de moagem, classificação e flotação - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas

Critérios de Avaliação:

A critério do professor, desde que respeitado o §4º do Art. 65 do Regimento Geral da UFMG, que determina que nenhuma avaliação parcial do aproveitamento poderá ter valor superior a 40 pontos.

Avaliação sugerida:

Trabalhos práticos – 40 pontos

Prova – 40 pontos

Participação – 20 pontos

Bibliografia:

Básica

1. KING, R.P. – Modeling and simulation of mineral processing systems/R.P. King, 2001
2. KELLY, E.G. and SPOTSWOOD, D.J. Introduction to Mineral Processing. John Wiley and Sons. New York, 1982.
3. WILLS, B. Mineral Processing Technology, Pergamon Press. 2001.
4. MONTENEGRO, L.C.M. Efeito das condições operacionais sobre a relação teor recuperação na flotação de minérios de ferro, 2001