

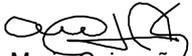


CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MINAS – PPGEMIN
Portaria MEC 480 de 13/05/2020 – DOU nº 92 de 15/05/2020

PLANO DE ENSINO

INFORMAÇÕES GERAIS	
Nome da Disciplina	Prática Experimental de Tratamento de Minérios – PPGEMIN0023
Justificativa	A disciplina espera que o aluno seja capaz de: - Conhecer os equipamentos utilizados em laboratórios de tratamento de minérios. - Adquirir prática em operar os equipamentos de laboratório, dentre os quais: célula de flotação, separador magnético, britador, moinho, peneirador e hidrociclone.
Ementa	Tratamento de minérios: fundamentos e técnicas de laboratório, pesquisa; levantamento bibliográfico; práticas de amostragem, de análise granulométrica, de britagem, de moagem, de hidrociclonagem, de flotação, de separação magnética, de espessamento e filtragem.
Carga Horária	45
Número de Créditos	03
Área de Concentração	Engenharia de Minas
Linha de pesquisa	Processamento de minérios e rejeitos
Natureza	Optativa
Pré-requisitos	Nenhum
Programa da disciplina	<ol style="list-style-type: none">1. Técnicas de amostragem e preparação da amostra: homogeneização e quarteamento (3 horas-aula).2. Testes de análise granulométrica: peneiramento a seco; umido e combinado (6 horas-aula).3. Prática de britagem: conhecimento do equipamento; construção da curva fragmentatriz para britador de mandíbulas de 1 eixo (3 horas-aula).4. Prática de moagem a úmido: cálculo das variáveis de operação (6 horas-aula).5. Determinação do grau de liberação pelo método óptico (3 horas-aula)..6. Prática de classificação por hidrociclones: determinação da curva de partição (6 horas-aula).7. Prática de separação magnética: avaliação da massa e da intensidade do campo na recuperação do separador magnético de alta intensidade (6 horas-aula)..8. Prática de flotação: avaliar o efeito da dosagem de reagentes no rendimento e recuperação da flotação (6 horas-aula)..9. Prática de espessamento – teste de proveta: determinação da velocidade de sedimentação (3 horas-aula).10. Prática de filtragem - teste de folha: determinação da taxa unitária de filtragem (3 horas-aula).
Bibliografia básica	<ol style="list-style-type: none">1. SVAROVSKI, L. Solid-liquid separation. 3. ed. London: Butterworths Stoneham, 1990.2. CONCHA, F. Solid-Liquid Separation in the Mining Industry. Switzerland: Springer International Publishing, 2014.3. CHAVES, A.P. Teoria e prática do tratamento de minérios: desaguamento, espessamento e filtragem. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. v. 2.4. TARLETON, S.; WAKEMAN, R. Solid/Liquid Separation: Equipment Selection and Process Design. Elsevier Science, 2007.5. FUERSTENAU, M. C.; HAN, K. N. Principles of Mineral Processing. Littleton: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, 2003.6. OLIVEIRA, C.; RUBIO, J.. Mecanismos, técnicas e aplicações da agregação no tratamento mineral e ambiental. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2011. (Série Tecnologia Ambiental, 60).7. LINS, F.F.; ADAMIAN, R. Minerais coloidais, teoria DLVO estendida e forças estruturais. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2000. 29p. - (Série Tecnologia Mineral, 78).8. VALADÃO, G.E.S.; ARAUJO, A.C. Introdução ao tratamento de minérios. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

	9. LUZ, A. B. <i>et al.</i> Tratamento de minérios. 6. ed. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2018. 10. Study of Tailings Management Technologies. MEND (Mine Environment Neutral Drainage), 2017.
Bibliografia complementar	Artigos científicos da área pesquisados nas principais bases disponíveis no portal de periódicos CAPES;
Recursos humanos e materiais	-
Docentes responsáveis	Michelly dos Santos Oliveira E-mail: michelly@cefetmg.br


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