



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

PLANO DE ENSINO

INFORMAÇÕES GERAIS	
Nome da Disciplina	Tratamento de Minérios – PPGEMIN 0005
Justificativa	Levar os discentes a adquirir uma visão geral sobre os princípios básicos do tratamento de minérios, bem como conhecer os principais métodos e equipamentos empregados. Também é importante na disciplina a introdução a realização de cálculos das operações unitárias do beneficiamento.
Ementa	Tecnologia Mineral. Amostragem e caracterização tecnológica (separação por tamanho, liberação). Operações de preparação: fragmentação e classificação. Métodos físicos de concentração. Noções de Separação sólido-líquido. Balanços de massa, metalúrgico e volumétrico.
Carga Horária	60
Número de Créditos	04
Área de Concentração	Engenharia de Minas
Linha de pesquisa	Processamento de Minérios e Rejeitos
Natureza	Optativa
Pré-requisitos	Nenhum
Programa da disciplina	1. Terminologia do tratamento de minérios; fases operatórias do tratamento de minérios; quantificação das operações de tratamento de minérios e estudo de fluxogramas (4 horas-aula). 2. Caracterização tecnológica; amostragem; granulometria e estudo de liberação (8 horas-aula). 3. Cominuição; britagem; moagem; métodos e equipamentos (12 horas-aula). 4. Separação por tamanho; peneiramento industrial; classificação em meio fluido; curvas de partição (12 horas-aula). 5. Concentração e quantificação das suas operações; concentração gravítica e magnética; noções de flotação (12 horas-aula). 6. Separação sólido-líquido; espessamento e tipos de espessadores; filtração e tipos de filtros (12 horas-aula).
Bibliografia básica	1. WILLS, B.A. Mineral processing technology. Oxford: Pergamon Press, 2. ed. 1981. 2. KELLY, E.G., SPOTTISWOOD, D.J. Introduction to Mineral Processing. John Wiley & Sons. 1982. 3. MULAR, A.L., BARRATT, D.J.; HALBE, D. N. Mineral Processing Plant Design, Practice, and Control. Littleton: Society for Mining, Metallurgy, and Exploration. V.1. 2002. 4. MULAR, A.L., BARRATT, D.J.; HALBE, D. N. Mineral Processing Plant Design, Practice, and Control. Littleton, Society for Mining, Metallurgy, and Exploration. V.2. 2002. 5. FUERSTENAU, M. C.; HAN, K. N. Principles of Mineral Processing. Littleton, Society for Mining, Metallurgy, and Exploration. 2003. 6. BERALDO, J. L. Moagem de minérios em moinhos tubulares. São Paulo: Edgar Blucher. 1987. 7. HONAKER, R. Q. FORREST, W.R. Advances in gravity concentration. Littleton, Society for Mining, Metallurgy, and Exploration. 2009. 8. SAMPAIO, C.H., TAVARES, L.M.M. Beneficiamento Gravimétrico. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1ª ed. 2005.
Bibliografia complementar	1. Artigos científicos da área pesquisados das principais bases disponíveis no portal de periódico CAPES
Recursos humanos e materiais	-
Docentes responsáveis	Profa. Dra. Michelly dos Santos Oliveira e Prof. Dr. Fábio de São José e-mails: michelly@cefetmg.br e fabiojosearaxa@cefetmg.br

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