



Título: PROJETO DE USINA			Código: EMN040
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Engenharia de Minas		Unidade: Escola de Engenharia	
Carga Horária Total: 45 h	Presencial teórica: 30 h	Presencial prática: 15 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 03	Período: 8º		Classificação: OB
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
EMN034	FLOTAÇÃO
EMN035	FLOTAÇÃO: LABORATÓRIO
EMN033	ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS NA MINERAÇÃO

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar EMN040 tenha conhecimentos em processos de concentração mineral e características físico-químicas de seus efluentes.

Ementa:

Conceituação de projetos, dados básicos e critérios de projeto, fluxogramas, balanço de massas, dimensionamento de equipamentos, memorial descritivo. Estimativa de custo de implantação e operação. Impacto ambiental, legislação, segurança, visita técnica. Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas e softwares específicos.

Programa:

Semana:	Conteúdo Programático
1	Conceituação de projetos
2	Dados básicos e critérios de projeto - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
3	Fluxogramas, balanço de massas - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
4	Dimensionamento de equipamentos – Britadores - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
5	Dimensionamento de equipamentos – Peneiramento Industrial Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
6	Dimensionamento de equipamentos – Moagem- Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
7	Dimensionamento de equipamentos – Classificação – Hidrociclones - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
8	Dimensionamento de equipamentos – Concentração – Flotação Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
9	Dimensionamento de equipamentos – Separação sólido-líquido – Espessador Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
10	Dimensionamento de equipamentos – Separação sólido-líquido - Filtagem Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
11	Memorial descritivo - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
12	Estimativa de custo de implantação e operação - Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas
13	Impacto ambiental, legislação, segurança.
14	Visita técnica.
15	Prova

Critérios de Avaliação:

Apresentação/Seminário Desafio – 40 pontos
Prova – 40 pontos
Estudo dirigido – 20 pontos

Bibliografia:

Básica:

1. CHAVES, A.P. et al. Teoria e Prática do Tratamento de Minérios.
2. LUZ, A.B. et al. Tratamento de Minérios. CETEM, Rio de Janeiro.
3. METSO MINERALS. Manual de Britagem. São Paulo.
4. VALADÃO, G.E.S; ARAUJO, A.C. Organizadores. Introdução ao Tratamento de Minérios. Editora UFMG, 2012



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Minas
Bloco III - Sala 3045
Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte – MG, 31.270-901
Fone: (31) 3409-1865 / e-mail: colegiominas@demin.ufmg.br



Complementar:

1. KELLY, E.G. and Spotswood, D.J. Introduction to Mineral Processing. John Wiley and Sons. New York, 1982.
2. WILLS, B. Mineral Processing Technology, Pergamon Press. 2001.