



Título: MÉTODOS FÍSICOS DE CONCENTRAÇÃO DE MINÉRIOS			Código: EMN066	
Tipo: Disciplina				
Ofertante: Departamento de Engenharia de Minas			Unidade: Escola de Engenharia	
Carga Horária Total: 30 h		Presencial teórica: 20 h	Presencial prática: 10 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 02		Período: 7º		Classificação: OP
Forma de acesso: Matrícula prévia			Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisitos:

EMN066 não possui pré-requisitos.

Conhecimentos prévios necessários:

Sugere-se que o aluno interessado em cursar EMN066 já tenha concluído os 6 primeiros períodos do curso de Engenharia de Minas e que tenha bons conhecimentos em tratamento de minérios (teórico e laboratório).

Ementa:

Métodos de concentração. Classificação de equipamentos. Aplicações práticas. Estudos de casos.

Programa:

Aula	Conteúdo Programático
1	Apresentação da Disciplina, Critérios para concentração e classificação dos métodos de concentração
2	Método eletrostático (Separador eletrodinâmico) - Exercício nº1
3	Método de concentração magnético, Classificação dos equipamentos
4	Equipamentos: Tambor convencional, Tambor de terras raras, Rolos permanentes de terras raras, Rolos induzidos
5	Seminário 1 - Equipamentos: Jones, Ferrous wheels, Slon
6	Exercício nº 2
7	Método de concentração gravítico, Classificação dos equipamentos
8	Equipamentos: Jigue, Espiral concentradora, Ciclone meio denso, Calhas, Mesa concentradora
9	Exercício nº 3
10	Seminário 2 - Equipamentos: Cone Reichert, DWP, Separador Falcon e Knelson, Cone separador Wenco, Separador Teska
11	Exercício nº 4
12	Prática separação gravítica
13	Prática separação magnética
14	Trabalho 1
15	Apresentação trabalho final (estudo de caso)

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:

- Exercícios – 16,0 (4,0 cada)
- Seminários – 20,0
- Práticas – 14,0 (7,0 cada)
- Trabalho 1 – 10,0
- Trabalho Final – 40,0

Bibliografia:

Básica

- 1 - Papini, R.M. Apostila da disciplina concentração, 2017.
- 2 - Sampaio, C.H., Tavares, L.M.M. Beneficiamento Gravimétrico. Editora UFRGS. 2005, 603p.
- 3 - Svoboda, J. Magnetic Techniques for the Treatment of Materials, Kluwer Academic Publishers, 2004, cap.1 e 2.
- 4 - Luz, A.B., Sampaio, J.A., Almeida, S.L.M. Tratamento de Minérios. Cetem, 2004, 867p.
- 5 - Wills, B.A. Mineral Processing Technology. Ed. Pregamon Press, 2ª edição, 1981, 525p.
- 6 - Chaves, A.P. Teoria e Prática do Tratamento de Minérios, vol.1, 1996, 235p.
- 7 - Press et al., Para Entender a Terra, Bookman Editora, 4ª ed., 2006.



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 - Press et al., Para Entender a Terra, Bookman Editora, 4ª ed., 2006.