

DISCIPLINA: Tratamento de Minérios

CÓDIGO: G07TMIN0.01

Validade:

Carga Horária: Total: 60 Horas/Aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Tecnologia mineral. Conceituação básica. Quantificação de operações. Noções de lavra. Separação por tamanho. Liberação. Fragmentação. Concentração. Separação sólido-líquido. Impacto ambiental. Atividades práticas de separação por tamanho, liberação, fragmentação e separação sólido-líquido.

Curso	Período	Eixo	Natureza
Engenharia Metalúrgica	6º	Tecnologia Mineral	Obrigatória

Departamento: Departamento de Metalurgia e Química (DMQTIM).

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos

Mineralogia e Petrografia

Co-requisitos

Laboratório de Tratamento de Minérios

Disciplinas para as quais é pré-requisito / co-requisito

Laboratório de Tratamento de Minérios

Objetivos:	
1	Entender e descrever os conceitos básicos do tratamento de minérios.
2	Conhecer, descrever e aplicar as etapas do processo de tratamento de minérios.
3	Compreender e analisar os mecanismos de funcionamento dos equipamentos e as suas variáveis de processo.
4	Criar e interpretar fluxogramas de processo.
5	Calcular balanços de massa, água e metalúrgico.
6	Conhecer os impactos ambientais implícitos ao tratamento de minérios

Unidades de ensino		Carga horária (Horas-aula)
1	Conceituação	06
2	Operações de fragmentação	06
3	Operações de separação por tamanho	06
4	Operações de concentração mineral	16
5	Operações de separação sólido líquido	04
6	Fluxograma e balanços de massa, água e metalúrgico	12
7	Impactos ambientais	06
8	Avanços na tecnologia mineral	04
	Total	60

Bibliografia Básica	
1	VALADÃO, G. E. S. e DE ARAÚJO, A. C. Introdução ao Tratamento de Minério. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 234p, 2012.
2	CHAVES, A. P e COLABORADORES. Teoria e Prática do tratamento de minério –Desaguamento, Espessamento e Filtragem - V. 2. São Paulo, Ed. Oficina de Texto, 4ªEdição, 208p, 2012
3	CHAVES, A. P e COLABORADORES. Teoria e Prática do tratamento de minério – Bombeamento de Polpa e Classificação - V. 1. São Paulo, Ed.

Oficina de Texto, 4ª Edição, 304p, 2012.
--

Bibliografia Complementar

1	CHAVES, A. P e COLABORADORES. Teoria e Prática do tratamento de minério – Britagem, Peneiramento e Moagem - V. 3. São Paulo, Ed. Oficina de Texto, 5ª Edição, 324p, 2012.
2	CHAVES, A. P e COLABORADORES. Teoria e Prática do tratamento de minério – A Flotação no Brasil - V. 4. São Paulo, Ed. Oficina de Texto, 3ª Edição, 484p, 2013.
3	FOUST, A. S. et al, Princípio das Operações Unitárias. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Dois, 2ª edição, 670p, 1982.
4	FUERSTNAU, M. C. e KENNETH, N. H. Principles of Mineral Processing. Littleton, Colorado, Society for Mining Metallurgy & Exploration, 573p, 2003.
5	KELLY, E. G. e SPOTTISWOOD, D. J. Introduction to Mineral Processing. John Willey & Sons, Inc. NY, 491p, 1982