

Plano de Ensino

CAMPUS: Timóteo	
DISCIPLINA: Tratamento de Minérios	CÓDIGO: G07TMIN0.02

Início: **01/2024**

Carga Horária: Total: 75 horas/aula Semanal: 05 aulas/semana Créditos: 05

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

C04 - Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia.

C12 - Aplicar e controlar os métodos e operações de tratamento de minérios no contexto da indústria mineral de maneira a maximizar o aproveitamento dos recursos minerais com garantia da qualidade e da segurança dos processos produtivos, assim como da saúde dos trabalhadores e da preservação do meio ambiente.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Metalurgia e Química - DMQTM

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(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Metalúrgica	3º	Tecnologia Mineral	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Mineralogia e Petrografia
Correquisitos
Não há.

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante:	
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

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga horária Horas-aula
1	Conceituação	05
2	Operações de fragmentação	13
3	Operações de separação por tamanho	12
4	Operações de concentração mineral	20
5	Operações de separação sólido líquido	05
6	Fluxograma e balanços de massa, água e metalúrgico	13
7	Impactos ambientais	07
Total		75

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, 4ª Edição, 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., PERES, A. E. C. Teoria e Prática do tratamento de minério. Volume 3- Britagem, Peneiramento e Moagem. 5. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
2	CHAVES, A. P. (org.) Teoria e Prática do tratamento de minério. Volume 4- A Flotação no Brasil. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
3	FOUST, A. S. et al. Princípio das Operações Unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
4	CHAVES, A. P., PERES, A. E. C. Teoria e Prática do tratamento de minério. Volume 5 - Manuseio de sólidos granulados. 5. ed. Sao Paulo: Oficina de Textos, 2012.
5	CHAVES, A. P. (org.) Teoria e Prática do tratamento de minério. Volume 6 - Separação densitária 3. ed. Sao Paulo: Oficina de Textos, 2013.



PLANO DE ENSINO Nº 1073/2024 - CEMTTM (11.51.26)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/04/2024 08:22)

DOUGLAS GERALDO MAGALHAES
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DMQTM (11.63.04)
Matrícula: ###618#9

(Assinado digitalmente em 08/04/2024 14:24)

JORGE LUIS COLETI
COORDENADOR
CEMTTM (11.51.26)
Matrícula: ###123#7

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1073**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/04/2024** e o código de verificação: **d0434ecc07**