



| | | | |
|---|---------------------------------|--|--------------------------|
| Título: PROCESSAMENTO MINERAL – LABORATÓRIO | | | Código: EMN029 |
| Tipo: Disciplina | | | |
| Ofertante: Departamento de Engenharia de Minas | | Unidade: Escola de Engenharia | |
| Carga Horária Total: 60 h | Presencial teórica: 00 h | Presencial prática: 60 h | A distância: 00 h |
| Nº de créditos: 04 | Período: 6º | | Classificação: OB |
| Forma de acesso: Matrícula prévia | | Existência de Exame Especial: SIM | |

Pré-requisitos:

| Código: | Disciplina: |
|----------------|------------------------------------|
| EMN024 | ANÁLISE INSTRUMENTAL – LABORATÓRIO |
| QUI019 | QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL |

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar a disciplina EMN029 tenha conhecimentos em práticas laboratoriais, tenha cursado ou possa cursar, concomitantemente, a disciplina Processamento Mineral (EMN028).

Ementa:

Noções de segurança em laboratório; caracterização tecnológica de minérios: amostragem, granulometria e liberação; separação por tamanho; fragmentação; concentração e separação sólido líquido.

Programa:

| Semana: | Conteúdo Programático |
|----------------|---|
| 1 | Introdução e apresentação do laboratório |
| 2 | Técnicas de amostragem de lotes manuseáveis |
| 3 | Análise granulométrica por peneiramento |
| 4 | Análise granulométrica em Cyclosizer. |
| 5 | Determinação do grau de liberação pelo método ótico. |
| 6 | Amostragem para análise química: Teoria e Pierre Gy |
| 7 | Avaliação 1: caracterização tecnológica |
| 8 | Britagem: Curva fragmentatriz |
| 9 | Moagem: Influência das variáveis operacionais - Modelagem do processo de moagem |
| 10 | Classificação em hidrociclones |
| 11 | Efeito das variáveis operacionais - Concentração gravítica: Mesa Vibratória, Concentrador centrífugo, Jigue e Espiral |
| 12 | Efeitos das variáveis operacionais – Concentração por separação magnética |
| 13 | Efeitos das variáveis operacionais – Concentração por flotação |
| 14 | Apresentação de relatórios |
| 15 | Avaliação 2: Cominuição, Classificação, Concentração |

Critérios de Avaliação:

25 PONTOS: 1ª Prova – Caracterização Tecnológica
25 PONTOS: 2ª Prova – Cominuição, classificação, concentração, separação sólido-líquido.
40 PONTOS: Seminário e relatório.
10 PONTOS: Participação e desempenho nas aulas práticas.

Bibliografia:

| |
|--|
| <p>Básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. VALADÃO, G.E.S; ARAUJO, A.C. Organizadores. Introdução ao Tratamento de Minérios. Editora UFMG, 2012.2. BERALDO, J.L. Moagem de Minérios em Moinhos Tubulares. Edgard Blucher, São Paulo, 19873. CHAVES, A.P. et al. Teoria e Prática do Tratamento de Minérios. Signus, São Paulo, v. 1999.4. Apostila - Introdução ao Laboratório de Tratamento de Minérios. 79 <p>Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Modeling & Simulation of Mineral Processing Systems – R. P. King.2. Introduction to mineral processing - E. G. Kelly, D. J. Spottiswood.3. Mineral Processing Technology: an Introduction to the Practical Aspects of Ore Treatment and Mineral Recovery - Barry Wills. |
|--|