



<b>Título:</b> FLOTAÇÃO – LABORATÓRIO			<b>Código:</b> EMN035
<b>Tipo:</b> Disciplina			
<b>Ofertante:</b> Departamento de Engenharia de Minas		<b>Unidade:</b> Escola de Engenharia	
<b>Carga Horária Total:</b> 45 h	<b>Presencial teórica:</b> 00 h	<b>Presencial prática:</b> 45 h	<b>A distância:</b> 00 h
<b>Nº de créditos:</b> 03	<b>Período:</b> 7º		<b>Classificação:</b> OB
<b>Forma de acesso:</b> Matrícula prévia		<b>Existência de Exame Especial:</b> NÃO	

**Pré-requisitos:**

<b>Código:</b>	<b>Disciplina:</b>
EMN028	PROCESSAMENTO MINERAL
EMN029	PROCESSAMENTO MINERAL - LABORATÓRIO

**Conhecimentos prévios necessários:**

É desejável que o aluno interessado em cursar EMN035 tenha conhecimentos em estatística e análise instrumental.

**Ementa:**

Práticas relativas as classes mineralógicas da flotação (óxidos, silicatos, sulfetos, fosfatos, carbonatos, metais nativos, minerais naturalmente hidrofóbicos). Desenvolvimento de projeto de flotação.

**Programa:**

<b>Semana:</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	Introdução ao laboratório / Revisão balanço de materiais /Exercício 1: balanço de massa
2	Critérios de flotabilidade / Microflotação em tubo de Hallimond
3	Medidas de potencial zeta
4	Exercício 2: Dimensionamento de equipamentos
5	Flotação reversa de minério de ferro
6	Flotação direta de minério de ferro
7	Flotação de fosfato
8	Flotação de grafita
9	Exercício 3: Seleção de circuito de flotação
10	Cinética de flotação de minério de ferro
11	Flotação de sulfeto
12	Flotação de magnesita
13	Flotação de silicato
14	<b>Prova Prática</b>
15	<b>Prova Escrita</b>

**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.

10 Relatórios – 30,0  
3 Exercícios – 10,0  
1 Prova escrita – 25,0  
1 Prova prática – 35,0

**Bibliografia:**

**Básica:**

1. Apostila de flotação. Papini, R.M. e Viana, P.R.M., UFMG, 2017.
2. Leja, J. – Surface Chemistry of Froth Flotation – Plenum Press, 2004, 2ªed.
3. B.A. Wills, T.J. Napier-Munn. Wills' Mineral Processing Technology, 8th edition, Elsevier, 2015.
4. Artigos selecionados e notas de aula.
5. Chaves, A.P. (ed.) – Flotação: