



<b>Título:</b> AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS DE MINERAÇÃO			<b>Código:</b> EMN039
<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> 30 h	<b>Presencial prática:</b> 15 h	<b>A distância:</b> 00 h
<b>Nº de créditos:</b> 03	<b>Período:</b> 8º	<b>Classificação:</b> OB	
<b>Forma de acesso:</b> Matrícula prévia		<b>Existência de Exame Especial:</b> SIM	

**Pré-requisitos:**

<b>Código:</b>	<b>Disciplina:</b>
EMN027	MÉTODOS DE LAVRA
EMN028	PROCESSAMENTO MINERAL
EMN018	ECONOMIA DOS RECURSOS NÃO-RENOVÁVEIS

**Conhecimentos prévios necessários:**

É desejável que o aluno interessado em cursar EMN039 tenha conhecimentos em planilhas eletrônicas e cálculos simples de Juros simples e compostos. Conhecimento dos principais minérios produzidos no Brasil, assim como os métodos de lavra utilizados e seus processos de beneficiamento.

**Ementa:**

Macro aspectos da economia mineral, minérios, rochas e minerais industriais, legislação, viabilidade econômica de projetos, análise de sensibilidade, análise de risco. Aplicação prática com uso de planilhas eletrônicas e softwares específicos.

**Programa:**

<b>Semana:</b>	<b>Conteúdo Programático</b>
1	Apresentação da Disciplina / Macro aspectos da economia mineral / Preço de Commodities
2	Fases de um projeto / Montagem de Fluxo de Caixa / Excel
3	Métodos de avaliação de projetos: VPL, TIR, PayBack e outros / Excel
4	Engenharia Econômica / Excel
5	Avaliação 1
6	Financiamentos
7	Legislação / Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) / Exaustão
8	Estimativa de Custos Operacionais
9	Escalonamento de Projetos
10	Avaliação 2
11	Substituição de Equipamentos
12	Análise de sensibilidade
13	Análise de risco / Simulação de Monte Carlo / Excel
14	Avaliação 3
15	Seminário – Apresentação de projeto desenvolvido

**Critérios de Avaliação:**

Avaliação – 3 de 30 pontos cada  
Exercícios – 10 pontos

**Bibliografia:**

<p><b>Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Avaliação Econômica de Projetos de Mineração - Petain Ávila de Souza</li><li>2. Economic evaluation and investment decision making. Stermole&amp;Stermole, 12 ed. (2009).</li><li>3. Mineral Processing Plant Design - Mular, Bhappu</li><li>4. Aspectos tributários da mineração brasileira. J. Mendo Consultoria.</li><li>5. Código de Mineração. DNPM.</li></ol> <p><b>Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Open pit mine. Planning and design. Hustrulid and Kuchta.</li><li>2. Evaluating mineral projects: Applications and misconceptions. Torries, Thomas F.</li><li>3. Mining economics and strategy. Runge, Ian C.</li></ol>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------