



Título: TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE MINAS II: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA MINERAÇÃO URBANA		Código: EMN050	
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Engenharia de Minas		Unidade: Escola de Engenharia	
Carga Horária Total: 30 h	Presencial teórica: 30 h	Presencial prática: 00 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 02	Período: a partir do 6º período completo		Classificação: OP
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisito

Código:	Disciplina:
QUI003	Química Geral B
QUI019	Química Geral Experimental
EMN026	Processamento Mineral

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar EMN050 – FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA MINERAÇÃO URBANA tenha conhecimentos de Química Geral (orgânica e inorgânica) e operações unitárias.

Ementa:

Conceitos. Economia circular & Mineração urbana. Materiais metálicos, cerâmicos, plásticos. Propriedades físicas e químicas. Resíduos eletro-eletrônicos e da construção civil. Reciclagem. Processos de separação. Estudo de caso.

Programa:

Tópicos	Conteúdo Programático
1	Introdução ao Curso.
2	Materiais minerais críticos- Minerais estratégicos.
3	RCD (resíduos de concentração e demolição) e resíduos eletroeletrônicos
4	Materiais Poliméricos
5	Materiais Cerâmicos
6	Materiais Lignocelulósicos
7	Estado da arte da mineração urbana no Brasil e o cenário no mundo
8	Legislação atual no Brasil
9	Interação de materiais diversos com a água
10	Processos de separação na mineração urbana
11	Processos de separação na mineração urbana
12	Estudo de caso
13	Estudo de caso
14	Estudo de caso
15	Estudo de caso

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.

Sugestão para avaliação:

AV1 - Auto avaliação e testes

AV2 - Avaliação sobre Fundamentos- via moodle

AV3 - Estudo de Caso/Seminários

Bibliografia:

Básica:

- 1 - Almeida, J.R. y Soares, P.S.M. Evaluaciones de Impactos Ambientales, CETEM, 2008.
- 2 - Nunes, P.H.F; Meio Ambiente e Mineração: o Desenvolvimento Sustentável, Ed Juruá, 242p. 2005.
- 3 - IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração. Gestão para a sustentabilidade na mineração: 20 anos de história. 1.ed. - Brasília: IBRAM, 2013.
- 4 - DUTH, A. C. R. e LINS, F F. (2017): A economia circular e sua relação com a mineração. Brasil Mineral, n. 374, 2017, p.66-70.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Minas
Bloco III - Sala 3045
Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte – MG, 31.270-901
Fone: (31) 3409-1865 / e-mail: colegiominas@demin.ufmg.br



Complementar:

- 1 - MCDONOUGH, W & BRAUNGART, M (2013): The Upcycle: Beyond Sustainability - Designing for Abundance.2
- 2 - ONGONDO F.O., WILLIAMS I.D., CHERRETT T.J. (2011): How are WEEE doing? A global review of the management of electrical and electronic wastes. Waste Management, 31, 714-730.
- 3 - EASAC (2016): Priorities for critical materials for a circular economy. German National Academy of Sciences Leopoldina. European Academies Science Advisory Council, 34 p.

Links úteis:

- 1 - RAW MATERIALS INFORMATION SYSTEM (RMIS): <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/>
- 2 - Prospecting Secondary raw materials in the Urban mine and Mining wastes: <http://www.prosumproject.eu/>

Atualizado em: 15/06/2020