



Plano de Ensino

CAMPUS ARAXÁ		
DISCIPLINA: Lavra de Mina a Céu Aberto	CÓDIGO: G04LMCA1.01	

Início: **03/2023**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C03, C04, C07, C15, C16

Departamento que oferta a disciplina: DMCAX

Ementa:

Lavra a céu aberto: métodos, equipamentos, custo, segurança e meio ambiente.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Minas	7º	Extração de Rochas	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
80 Créditos (1200 ha)
Correquisitos
Não há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecer os métodos de lavra a céu aberto na forma sólida.
2	Conhecer os métodos de lavra a céu aberto na forma fluída.
3	Definir o método de lavra a céu aberto e dimensionar equipamentos adequados a cada caso.

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução: Apresentação da disciplina; Introdução à lavra a céu aberto: introdução, histórico e conceitos.	04
2	Desenvolvimento de minas a céu aberto: Relação estéril-minério; Lavra à céu aberto x lavra subterrânea; Operações unitárias de lavra; Etapas da vida de uma mina; Formas do corpo mineralizado.	06
3	Métodos de lavra à céu aberto: Métodos de lavra na forma sólida: características, fatores que influenciam na escolha do método, condições, vantagens e desvantagens.	20
4	Métodos de lavra à céu aberto: Métodos de lavra na forma fluída: características, fatores que influenciam na escolha do método, condições, vantagens e desvantagens.	20
5	Trabalho: Apresentação de trabalhos e seminários	10
Total		60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	HARTMAN, H. L., MUTMANSKY, J. M. Introductory mining engineering. 2. ed. S.l.: Wiley Interscience Publication John & Sons, 2002.
2	CURI, A. Lavra de Minas. 1. ed. Oficina de Texto, 2017
3	DARLING, P. SME Mining engineering handbook. SME: Society for Mining Metallurgy & Exploration, 2.v , set. 2011.
4	KENNEDY, B. A. Surface mining. New York: SME, 1990.
5	CUMMINS, A. B.; GIVEN, I. A. Mining engineering handbook. New York: SME, 1973. v.1.

Bibliografia Complementar

1	HUSTRULID, W. A., KUCHTA, M.; MARTIN, R. K. Open pit mining: planning and design. 3. ed. Colorado, USA: CRC Press LLC, 2013.
2	MACÊDO, A. J. B.; BAZANTE, A. J.; BONATES, E. J. L. Seleção do método de lavra: arte e ciência. Ouro Preto: REM (Revista Escola de Minas), 2001.
3	RICARDO, Hélio de Souza; CATALANI, Guilherme. Manual prático de escavação: terraplenagem e escavação de rocha. 3. ed. São Paulo: Pini, 2007.
4	DHILLON, B.S. Mining equipment reliability, maintainability, and safety. Dordrecht: Springer, 2008.
5	CZAPLICKI, J.M. Mining equipment and systems: theory and practice of exploitation and reliability. Colorado, USA: CRC Press LLC, 2010.