



## Plano de Ensino

<b>CAMPUS ARAXÁ</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> Lavra de Mina a Céu Aberto	<b>CODIGO:</b> 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

<b>Prerrequisitos</b>
80 Créditos (1200 ha)
<b>Correquisitos</b>
Não há

<b>Objetivos:</b> <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	<b>Introdução:</b> Apresentação da disciplina; Introdução à lavra a céu aberto: introdução, histórico e conceitos.	04
2	<b>Desenvolvimento de minas a céu aberto:</b> 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	<b>Métodos de lavra à céu aberto:</b> Métodos de lavra na forma sólida: características, fatores que influenciam na escolha do método, condições, vantagens e desvantagens.	20
4	<b>Métodos de lavra à céu aberto:</b> Métodos de lavra na forma fluída: características, fatores que influenciam na escolha do método, condições, vantagens e desvantagens.	20
5	<b>Trabalho:</b> Apresentação de trabalhos e seminários	10
<b>Total</b>		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.



Emitido em 17/07/2023

**PLANO DE ENSINO Nº 1031/2023 - DMCAx (11.57.04)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 17/07/2023 16:53 )*

GUILHERME ALZAMORA MENDONÇA

COORDENADOR  
CEMIAx (11.51.17)  
Matrícula: ###620#6

*(Assinado digitalmente em 18/07/2023 08:11 )*

LEANDRO HENRIQUE SANTOS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
DMCAx (11.57.04)  
Matrícula: ###560#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1031**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **17/07/2023** e o código de verificação: **61f14d8706**