

Plano de Ensino

CAMPUS ARAXÁ		
DISCIPLINA: Mineralogia		CÓDIGO: G04MINE1.01

Início: **03/2023**

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

Natureza: Teórico-prática

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C09

Departamento que oferta a disciplina: DMCAX

Ementa:

Mineralogia: conceitos básicos; tipos estruturais da matéria; estado cristalino, simetria, operações e graus de simetria; sistemas cristalinos; mineralogia física; mineralogia química; mineralogia descritiva; ocorrência e associação dos minerais; uso dos minerais.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Minas	2º	Geociências	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Geologia
Correquisitos
Não há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Identificar os sistemas cristalinos.
2	Conhecer os principais grupos aniônicos formadores de minerais.
3	Identificar os principais minerais.
4	Reconhecer os principais minerais.
5	Descrever as principais características físicas dos minerais.
6	Reconhecer os principais minerais-minério.
7	Relatar aspectos da associação de minerais.

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Conceitos básicos de Mineralogia: O que é mineral?; Classificação dos minerais; Elemento químico; Grupos aniônicos.	04
2	Cristalografia: Introdução. Conceitos; Estrutura interna. Retículos. Pontos; Simetria; Notação cristalográfica; Classes de cristais. Sistemas cristalinos; Geminados.	04
3	Ensaio químicos: Fusibilidade; Ensaio em tubo fechado; Ensaio de chama.	04
4	Propriedades Físicas dos Minerais: Clivagem. Partição. Fratura; Dureza; Tenacidade; Densidade; Brilho; Cor; Traço; Iridescência; Luminescência; Diafanidade; Refração da luz. Dupla Refração; Piezeletricidade. Piezeletricidade; Isomorfismo. Polimorfismo.	14
5	Mineralogia descritiva: Elementos nativos; Sulfetos; Carbonatos; Óxidos; Halóides; Sulfatos; Fosfatos; Silicatos.	34
Total		60

Plano de Ensino

Bibliografia Básica

1	DANA, J. D. Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: LTC, 1976. v.1.
2	DANA, J. D. Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: LTC, 1976. v.2.
3	KLEIN, C. Manual of Mineralogy: (after James D. Dana). 21 st. ed. New York: John Wiley & Sons, 1993.
4	LEINZ, V. Guia para determinação de Minerais. São Paulo: Nacional, 1977.

Bibliografia Complementar

1	DEER, W.A. Minerais constituintes das rochas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.1966.
2	LIMA, P.R.A. dos S. Minerais em grãos: técnica de coleta, preparação e identificação. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.
3	KLEIN, C.; DUTROW, B. Manual de ciências dos minerais. 23 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
4	CRUZ, T. Minerais ao alcance de todos. São Paulo: BEI Comunicação, 2004.
5	KRAUS, E. H. Mineralogy: an introduction to the study of minerals and crystals. 15. th. ed. New York: McGraw Hill, 1959.