

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
MINERALOGIA E CRISTALOGRAFIA	30	30	15	4.0

Turma			
Identificação	Cursos que Atende		Período
GC	CIÊNCIAS DA NATUREZA SBF; ECOLOGIA; GEOGRAFIA; GEOLOGIA;		2025.2
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas	
TER - 10 00 11 00 11 00 12 00; SEX - 08	JOSE FERREIRA DE ARAUJO NETO	0	

Ementa
Definição de mineral e propriedades físicas dos minerais. Elementos de cristalquímica tipos de ligação e estrutura dos cristais. Composição da Terra e variabilidade da composição química dos minerais - solução sólida. Cristalografia simetria externa e interna dos minerais, sistemas cristalinos, geminação. Processos pós cristalização em minerais. Classificação química dos minerais. Sistemática de identificação das principais classes minerais elementos nativos, sulfetos, óxidos e hidróxidos, halogenetos, carbonatos, sulfatos, fosfatos e silicatos. Classificação estrutural dos silicatos. Prática de identificação mineral. Promover a integração entre os conhecimentos de mineralogia e a comunidade local, por meio de atividade extensionista de divulgação e conscientização sobre a importância e as aplicações dos minerais no cotidiano e no meio ambiente.

Objetivo
Compreender a estrutura e organização dos materiais cristalinos, com destaque para os principais minerais formadores de rocha e importantes minerais de minério. Desenvolvimento de competências práticas no domínio da identificação e classificação de minerais em amostra de mão por meio de testes de propriedades diagnósticas, utilizando equipamentos básicos como canivete, lupa, placa de porcelana, imã e solução de HCl (10%).

Metodologia
Aulas expositivas em software de apresentação e, por ventura, sites especializados em caracterização, descrição e química mineral. Modelos cristalográficos 3D virtuais. Prática de mineralogia descritiva utilizando kits didáticos para identificação mineral e coleções de amostras de minerais e rochas temáticas.

Conteúdo Programático
1. Mineralogia conceitos e definições 2. Propriedades físicas dos minerais 3. Elementos de cristalquímica 4. Aspectos das estruturas dos cristais 5. Composição química e mineralógica da Terra 6. Cristalografia simetria externa 7. Cristalografia classes e sistemas cristalinos 8. Cristalografia índices de Miller 9. Intercrescimentos de cristais 10. Processos pós-cristalização 11. Classificação química dos minerais 12. Prática de identificação mineral 13. Desenvolvimento de projeto de extensão em mineralogia

Forma de Avaliação
Avaliação em 4 Exercícios. Duas provas teórico-práticas, um seminário e uma ação de extensão.
Avaliação 4 Exercícios

Bibliografia
BÁSICA:
Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:
Bibliografia Básica KLEIN, C.; DUTROW, B. Manual de ciência dos minerais. 23. ed. Porto Alegre Bookman, 2012. TILLEY, R. J. D. Cristalografia cristais e estruturas cristalinas. 1. ed. São Paulo Oficina de Textos, 2014. NEVES, P. C. P., SCHENATO, F., BACHI, F. A. Introdução à mineralogia prática. 2. ed. São Paulo Editora da Ulbra, 2008. Bibliografia complementar BATTEY, M. H.; PRING, A. Mineralogy for students. 3rd ed. Harlow Longman, 1997. BLOSS, F. D. Crystallography and crystal chemistry - an introduction. Washington Mineralogical Society of America, 1994. BORGES, F. S. Elementos de cristalografia. 2. ed. Lisboa Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. An introduction to the rock-forming minerals. 3rd ed. London Longman Group UK Limited, 2013. NESSE, W. D. Introduction to Mineralogy. 3rd ed. New York Oxford University Press, 2016.

Emitido em 02/10/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA Nº 22/2025 - COGEO (11.01.02.07.97.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/10/2025 19:43)

JESSICA MIRANDA DOS SANTOS

COORDENADOR

3400055

(Assinado digitalmente em 06/10/2025 11:12)

JOSE FERREIRA DE ARAUJO NETO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

1342721

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **22**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **02/10/2025** e o código de verificação: **c53df15d59**