

DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME
GEO 155	MINERALOGIA GERAL

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO
T	P	E	TOTAL			
51	51	00	102			2004/2

EMENTA / OBJETIVOS

Conceitos básicos da Mineralogia. Cristalografia geométrica. Cristalquímica. Noções de mineralogia química. Classificação química dos minerais (grupos). Identificação sumária de minerais utilizando propriedades físicas e químicas. Noções de radiocristalografia e sua aplicação na mineralogia. Noções sobre os processos de formação das rochas

Capacitar o aluno a analisar e mensurar modelos e sólidos cristalinos e dominar a relação estreita que existe entre a composição química e a estrutura cristalina em cada grupo mineral. Identificar e classificar os minerais com base nas propriedades físicas, químicas e outras. Entender a radiocristalografia e seu uso.

METODOLOGIA

Os assuntos devem ser apresentados de modo expositivo para que o aluno desenvolva a visão de interrelação entre a estrutura dos sólidos e sua química. Utilizam-se pranchas de transparências; slides comuns e de micro(Power point); modelos de madeira, cartolina, aramados e os próprios minerais. Na parte prática manuseiam-se inicialmente modelos de madeira e cartolina. Em seguida determinam-se propriedades individualizadas dos minerais para na seqüência identificar-se sistematicamente o mineral. Para que os objetivos sejam alcançados os alunos são orientados e acompanhados durante todo o tempo de aula prática. São realizadas avaliações teóricas e práticas.

PARTE PRÁTICA

Aula	Assunto	Número de horas
01	Determinação de densidade de minerais	03
02	Determinação de dureza de minerais – Escala de dureza de Mohs	03
03	Identificação de clivagem de minerais	03
04	Identificação e análise de elementos de simetria de cristais – em minerais e modelos cristalográficos.	03
05	Complementação da aula anterior	03
06	Identificação de clivagem e determinação de dureza em um mesmo mineral	03
07	Identificação de minerais em geral, com utilização de tabelas apropriadas	03
08	Idem	03
09	Idem	03
10	Idem	03
11	Idem	03
12	Idem	03
13	Revisão da identificação de todos os minerais estudados nas aulas anteriores	03
14	Classificação preliminar de rochas magmáticas	03
15	“ “ “ “ sedimentares	03
16	“ “ “ “ metamórficas	03
17	Teste prático	03

51

BIBLIOGRAFIA

- AMOROS, I.L. – *Cristalofísica I – propriedades contínuas*. Madrid: Aguiar, S. A Ediciones, (1938).
- BENNET, A. et alli – *Crystals perfect and imperfect*. New York: Ed. Walker and Comp. 237p. (1965).
- DANA, J.D. – *Manual de Mineralogia*. Revisto por Cornelius S. Hurlbut Jr. Tradução Rui Ribeiro Franco. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editoras, (1986).
- DANA, E. S. – *Minerals and How to Study them*. 3 ed. Revised by Cornelius Hurlbut Jr. New York: John Wiley & Sons. Inc. (1949).
- DEER, W.A. ; HOWIE, R. A . ; ZUSSMAN, J. – *Minerais constituintes das rochas: Uma Introdução*. Editora da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa-Portugal, 727p. , (1992). Trad. Carlos Antônio R. Macedo.
- FRANCO, R.R. – *Minerais do Brasil*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, Univ. São Paulo, 3 vol.ilust, (1972).
- FREY, K. – *Modern Mineralogy*. Prentice hall, Inc. New Jersey: Englewood Cliffs, (1974).
- GRIM, R. E. – *Clay Mineralogy*. 2nd. McGraw-Hill Book Co. , New York, 596 p. (1968).
- GRIM, R. E. – *Clay Mineralogy*. 2nd. McGraw-Hill Book Co. , New York, 596 p. (1968).
- KIRSCH, H. – *Applied Mineralogy*. Science Paperbacks. Printed in Gret Britain by Butle & Tanner Ltda, London, (1968).
- KLEIN, C. - *Mineral Science*. James D. Dana, 22 St. Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. (2002).
- KLEIN, C. & HURLBUT, Jr. C. C. S. – *Manual of Mineralogy*. James D. Dana 21 St. Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. (1993).
- KLOCKMANN F. & RAMBHOR, P. – *Tratado de Mineralogia*. Trad. Alemão por Dr. Francisco Pardilho. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, (1961).

KRAUSKOPF, J. – *Introdução à Geoquímica*. Ed. Polígono, (1972).

MASON, B. H. – *Princípios de Geoquímica*. Trad. Rui Ribeiro Franco –São Paulo:
Ed. Polígono, (1972)

MATA-PERELLÓ, J. M. ; BALAGUÉ, J. S. – *Guia de Identificación de Minerales*.
Edicions Selectes- Parcir, Catalunha, 241p. , (1993).

MAURINO, C. D. – *Iniciación práctica a la mineralogía*. Madrid: Editorial Alhambra, 1978.

PHILLIPS, F. C. – *Introducción a la cristalografía*. Editora Paraninfo., (1978)
