



UNIVERSIDADE DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
MINERALOGIA

Código:
IEG139

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	02	02	04
Total	30	60	90

Nº de créditos:
4.2.2

Pré-Requisitos:
Cristalografia
Química Orgânica I

Código:
IEG129
IEQ112

Ementa:

Origem dos minerais. Classificação dos minerais. Estudo geral dos Silicatos. Estudo geral dos carbonatos. Estudo geral dos óxidos e Hidróxidos. Estudo geral dos Sulfatos. Estudo geral dos Cromatos e Tungstatos. Estudo geral dos Sulfatos e Sulfo-sais. Estudo geral dos Elementos Nativos.

Cursos para os quais é oferecida:

Geologia	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

I - ORIGEM DOS MINERAIS

- 1.1 Magma. Composição Química
- 1.2 Processos primários (endógenos) e secundários (exógenos) de formação mineralis
- 1.3 Minerais de origem epitermal, mesotermal e hipotermal
- 1.4 Minerais de Pegmatitos
- 1.5 Jazidas residuais ou de alteração superficial. Chapéu de ferro. Jazidas aluvionares
- 1.7 Propriedades físicas e químicas dos minerais.

II - CLASSIFICAÇÃO DOS MINERAIS

- 2.1 Elementos Nativos
- 2.2 Sulfetos (incluindo os sulfo-sais)
- 2.3 Óxidos e Hidróxidos
- 2.4 Halogenetos (ou haletos)
- 2.5 Carbonatos, Nitratos, Boratos e Iodatos
- 2.6 Sulfatos, Cromatos, Molibdatos e Tungstatos
- 2.7 Fosfatos, Arsenatos e Vanadatos
- 2.8 Silicatos

III – ESTUDO GERAL DOS SILICATOS

- 3.1 Sub-Classe Tectossilicatos
- 3.2 Sub-Classe Filossilicatos
- 3.3 Sub-Classe Inossilicatos
- 3.4 Sub-Classe Ciclossilicatos
- 3.5 Sub-Classe Sorossilicatos
- 3.6 Sub-Classe Nesossilicatos

IV – ESTUDO GERAL DOS CARBONATOS

- 4.1 Carbonatos do sistema trigonal/hexagonal: calcita, dolomita, magnesita, siderita, smithsonita, rodocrosita
- 4.2 Carbonatos do sistema ortorrômbico: cerusita, witherita, estroncionita, aragonita
- 4.3 Carbonatos monoclinicos: malaquita e azurita

V – ESTUDO GERAL DOS ÓXIDOS E HIDRÓXIDOS

- 5.1 Tipo A_2X : cuprita e gelo
- 5.2 Tipo AX : periclásio e zincita
- 5.3 Tipo A_3X_4 : grupo do espinélio e série magnetita
- 5.4 Tipo A_2X_3 : corindon, hematita, pirocloro, braunita
- 5.5 Tipo AX_2 : rutilo, cassiterita, columbita-tantalita, tapiolita, uraninita, pirolusita, polianita
- 5.6 Hidróxidos: manganita, psilomelano, goetita, limonita, diásporo, gibbsita e bauxita

Programa:

VI – ESTUDO GERAL DOS SULFATOS

6.1 Anidrita, gipsita, barita, anglesita, celestita

6.2 Outros: calcanita, epsomita, etc

VII – ESTUDO GERAL DOS CROMATOS E TUNGSTATOS

7.1 Scheelita, wolframita, huebnerita, crocoita

VIII – ESTUDO GERAL DOS SULFETOS

8.1 Pirita, marcassita, galena, pirrotita, pentlandita, esfalerita, cinábrio, realgar, estibinita, bismutinina, arsenopirita, molibdenita, calcopirita, calcocita, covelita, bornita e outros

IX – ESTUDO GERAL DOS SULFO-SAIS

9.1 Pirargerita, proustita, enargita, etc

X – ESTUDO GERAL DOS ELEMENTOS NATIVOS

10.1 Metálicos: ouro, platina, ósmio, prata, cobre, mercúrio, chumbo

10.2 Semi-metálicos: arsênio, bismuto

10.3 Não metálicos: carbono, enxofre

Bibliografia:

BETJTIN, A.. Curso de Mineralogia. Moscow : Editora MIR. 1978.

DANA, S. O. *Manual de Mineralogia*. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico. 1978

KLEIN, C. & HURLBUT JR, C. *Manual of Mineralogy* (after J. D. DANA). 2^a edição. New York : John Wiley & Sons. 1985.

DEER, R.; HOWIE, W. & ZUSSMAN, M. *An Introduction to the Rock Forming Minerals*. Hong Kong : Longman Scientific & Technical. 1992.

MASON, B. & BERRY, L. C. *Elements of Mineralogy*. San Francisco : W. H. Freeman and Co. 1968