



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MINERALOGIA

CÓDIGO: QQB036

UNIDADE ACADÊMICA: INSTITUTO DE GEOGRAFIA

PERÍODO: Quinto

CH TOTAL
TEÓRICA:
60

CH TOTAL
PRÁTICA:
00

CH TOTAL:
60

OBRIGATÓRIA: (x) OPTATIVA: ()

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Dar noções da estrutura interna da Terra e composição química da crosta terrestre, e da morfologia interna e externa dos minerais. Noções gerais dos métodos utilizados na determinação e identificação macroscópica dos minerais através do estudo de propriedades físicas, químicas e morfológicas.

EMENTA

Importância da disciplina no contexto da Química; A estrutura e a composição química da Terra; Noções de ciclo geoquímico; Introdução ao estudo de minerais e cristais: noções de cristalografia, cristalofísica e cristalquímica; Mineralogia aplicada; Principais recursos minerais do Brasil e do Triângulo Mineiro.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Importância da disciplina no contexto da Química
2. Estrutura e composição química da Terra
 - 2.1. Estrutura interna da Terra
 - 2.2. As camadas externas da Terra
 - 2.3. Ciclo das rochas e ciclos do carbono e do fósforo
 - 2.4. Composição química da crosta terrestre e ciclo geoquímico
3. Minerais e Cristais

- 3.1. Conceitos e definições
- 3.2. Noções de cristalografia: cristalização, simetria e sistemas cristalinos
4. Origem dos Minerais
 - 4.1. Magma: definição e composição química
 - 4.2. Processos primários (endógenos) e secundários (exógenos) de formação de minerais
 - 4.3. Minerais de origem epitermal, mesotermal e hipotermal
 - 4.4. Propriedades físicas (cristalofísica) e química dos minerais (cristaloquímica)
5. Classificação dos Minerais
 - 5.1. Estudo geral dos minerais não silicáticos: elementos nativos, sulfetos e (sulfo-sais), óxidos e hidróxidos, halogênitos (ou haletos), carbonatos, nitratos, boratos e iodatos, sulfatos, cromatos, molibdatos e tungstatos, fosfatos, arsenatos e vanadatos
 - 5.2. Estudo geral dos silicatos
 - 5.3. Os minerais formadores das rochas
6. Mineralogia aplicada: uso dos minerais
7. Principais recursos minerais do Brasil e do Triângulo Mineiro

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

DANA, S. O., Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: Editora Ao livro técnico, 1978 (ou reedições posteriores).

LEINZ, V., AMARAL, S. E., Geologia geral. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1980.

COMPLEMENTAR:

ABREU, S. F., Recursos minerais do Brasil. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1973.

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

KIRRSCH, H. Mineralogia aplicada. Tradução de Rui Ribeiro Franco. São Paulo: Editora Polígono-USP, 1972.

MASON, B. H., Princípios de Geoquímica. Tradução de Rui Ribeiro Franco. São Paulo: Editora Polígono-USP, 1971.

TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F., Decifrando a Terra. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2000.

APROVAÇÃO

03/12/2010

Universidade Federal de Uberlândia
Coordenação do Curso de Química Industrial

Prof. Dr. Wellington de Oliveira Cruz
Coordenador do Curso de Química Industrial
Portaria R n° 715/10

03/12/2010

Profª. Drª. Marlene F. de Muno Colesanti
Diretora do Instituto de Geografia
Universidade Federal de Uberlândia
Profª. Marlene Teresinha de Muno Colesanti
Diretora do Instituto de Geografia
Portaria R N° 0388/05