

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE MINERALOGIA E PETROLOGIA
112631 - MINERALOGIA 2 - TURMAS A e B
2º SEMESTRE DE 2006
PROF. NILSON FRANCISQUINI BOTELHO

PROGRAMA DO CURSO

1. INTRODUÇÃO

O curso de Mineralogia 2 será dividido em dois módulos:

- a) *Cristalografia ótica*: conceitos básicos de ótica cristalina, necessários à utilização do microscópio polarizador. Refração da luz, polarização da luz. Dupla refração e birrefringência. Microscópio polarizador e seu manuseio. Minerais uniaxiais e biaxiais. Esta parte compreende aulas teóricas e práticas e será o assunto da 1ª. prova teórica. Este módulo é fundamental para o bom desempenho do aluno no módulo seguinte.
- b) *Mineralogia sistemática*: estudo da classe dos silicatos, minerais que constituem a grande maioria das rochas. Este módulo é essencialmente prático, sendo abordados aspectos teóricos e práticos referentes ao reconhecimento e à descrição macroscópica e microscópica dos minerais.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do curso será feito através de aulas teóricas e práticas e de estudos dirigidos. **Os estudos dirigidos deverão ser desenvolvidos extra-classe, de preferência em grupo, e são importantes para complementação e fixação do aprendizado da teoria do curso.** O horário de atendimento pelo professor fica, em princípio, fixado às sextas-feiras, no período da manhã.

3. OBJETIVOS DO CURSO

- 1) conhecimento dos principais silicatos quanto às suas propriedades físicas, características químicas, modo de ocorrência, etc.
- 2) capacitação para utilização do microscópio polarizador com luz transmitida;
- 3) identificação macroscópica e microscópica dos principais silicatos e das relações entre eles (texturas, paragêneses, alterações)
- 4) capacitação para a leitura e compreensão de textos sobre mineralogia.

4. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de três provas teóricas e duas práticas, cujas datas constam no cronograma (item 6), e de três trabalhos práticos (descrição de lâminas delgadas). Para os trabalhos práticos, cada aluno receberá uma lâmina de estudo. Os alunos podem (e devem) consultar o professor e os monitores e discutir entre os colegas para realização dos trabalhos. **Atenção: será preciso estudar outras lâminas além daquelas do trabalho prático.**

O conteúdo (estudos dirigidos) e o peso de cada unidade de avaliação são os seguintes:

	Estudo dirigido	Peso
1. 1ª Prova teórica	01	1,5
2. 2ª Prova teórica	02, 03, 04, 05	1,5
3. 3ª Prova teórica	02 a 07	2,0
4. 1ª Prova prática		1,5
5. 2ª Prova prática		2,5
6. Trabalhos práticos		1,0

As provas e os trabalhos receberão uma nota numérica entre 0 e 10 que será multiplicada pelo peso da respectiva unidade de avaliação. A soma total das sete multiplicações será dividida por dez e transformada em menção de acordo com os intervalos adotados pela UnB.

5. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

5.1 KLEIN, C. & HURLBUT JR., C. 1999 Manual of Mineralogy. John Wiley & Sons, 21a. edição revisada, 596 p.

5.2 DEER, W.H., HOWIE, R.A. & ZUSSMAN, J. 1992 An introduction to the Rock-Forming Minerals. 2a. edição, Longman, Londres, 696 p. (versão em português: Minerais constituintes das rochas: uma introdução. Calouste Gulbekian, Portugal).

5.3 HEINRICH, E.W. 1970 Identificación Microscópica de los Minerales.

5.4 BLOSS, F.D. 1971 Crystallography and Crystal Chemistry: An Introduction. Holt Rinehart & Winston Inc., New York, 545 p.

5.5 WAHLSTROM, E.E. 1969 Cristalografia óptica. Ao Livro Técnico S.A., USP, 367 p.

5.6 PHILIPS, W.R. 1971 Mineral Optics: Principles and Techniques. W.H. Freeman & Co., San Francisco, 249 p.

5.7 BATTEY, M.H. 1984 Mineralogy for Students. 2a. edição, Longman, Londres, 355 p.

5.8 MACKENZIE, W.S. & GUILFORD, C. 1980 Atlas of rock-forming minerals in thin section. Longman, 98 p.

6. CRONOGRAMA DO CURSO

28/08 a 21/09 **Estudo Dirigido 1:** cristalografia ótica, minerais uniaxiais e minerais biaxiais. Aulas práticas: utilização do microscópio polarizador e determinação das propriedades óticas dos minerais.

25/09 1ª PROVA TEÓRICA

26/09 a 12/10 **Estudo Dirigido 02:** Classificação dos silicatos.

Estudo Dirigido 03: Tectossilicatos

16/10 a 26/10 **Estudo Dirigido 04:** Nesossilicatos

30/10 e 02/11 **Estudo Dirigido 05:** Soro e Ciclossilicatos. Minerais acessórios e minerais secundários não silicatos: carbonatos, espinélio, fluorita, apatita.

06/11 2ª PROVA TEÓRICA

07/11 1ª PROVA PRÁTICA (TURMA A)

09/11 1ª PROVA PRÁTICA (TURMA B)

13/11 a 30/11 **Estudo Dirigido 06:** Inossilicatos: piroxênios e anfibólios

04/12 a 07/12 **Estudo Dirigido 07:** Filossilicatos

11/12 3ª PROVA TEÓRICA

12/12 2ª PROVA PRÁTICA (TURMA A)

14/12 2ª PROVA PRÁTICA (TURMA B)