



## Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Goiabeiras

Curso: Gemologia

Departamento Responsável: Departamento de Gemologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : LEILA BENITEZ

Matrícula: 1808102

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: MINERALOGIA II

Código: GEM06693

Período: 2023 / 2

Turma: 01

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: GEM06689 - MINERALOGIA I

### Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

### Ementa:

Classificação Sistemática dos principais minerais-gemas, utilização das tabelas determinativas, descrição detalhada quanto a estrutura cristalina composição química e propriedades físicas diagnósticas dos principais minerais de aplicação gemológica e industrial. Identificação avançada macroscópica dos principais minerais de aplicação gemológica e industrial por meio de sua caracterização macroscópica.

### Objetivos Específicos:

Os principais objetivos da disciplina Mineralogia II são: • Compreender os minerais como componente fundamental das rochas, dos solos e das poeiras aéreas; • Sensibilizar os alunos para a importância da mineralogia, na compreensão da gemologia; • Praticar os princípios e técnicas de estudo dos minerais; • Capacitar o aluno a reconhecer macroscopicamente os minerais em função da descrição de suas propriedades físicas, morfológicas e químicas; • Capacitar o aluno a distinguir entre espécies minerais segundo a Classificação Sistemática de Dana.

### Conteúdo Programático:

1. Mineralogia Sistemática
  - 1.1. Definições, Objetivos e Principais Aspectos
  - 1.2. Uso das Tabelas de Identificação e Classificação dos Minerais (Tabelas Determinativas).
  - 1.3 - Minerais Gemas
    - 1.3.1.- Definições
    - 1.3.2.- Aspectos Históricos
    - 1.3.3.- Tabelas dos principais minerais gema
2. Classe dos Elementos Nativos
  - 2.1 - Principais Espécies Minerais
  - 2.2 - Ambiente de Formação
  - 2.3 - Principais Utilizações
- PLANO DE ENSINO - UFES Página 1 de 4
3. Classe dos Sulfetos e Sulfossais
  - 3.1 - Principais Espécies Minerais
  - 3.2 - Ambiente de Formação
  - 3.3 - Principais Utilizações
4. Classe dos óxidos e Hidróxidos
  - 4.1 - Principais Espécies Minerais
  - 4.2 - Ambiente de Formação
  - 4.3 - Principais Utilizações
5. Classe dos Halogenetos
  - 5.1 - Principais Espécies Minerais
  - 5.2 - Ambiente de Formação

- 5.3 - Principais Utilizações
- 6. Classe dos Carbonatos
  - 6.1 - Principais Espécies Minerais
  - 6.2 - Ambiente de Formação
  - 6.3 - Principais Utilizações
- 7. Classe dos Nitratos
  - 7.1 - Principais Espécies Minerais
  - 7.2 - Ambiente de Formação
  - 7.3 - Principais Utilizações
- 8. Classe dos Boratos
  - 8.1 - Principais Espécies Minerais
  - 8.2 - Ambiente de Formação
  - 8.3 - Principais Utilizações
- 9. Classe dos Sulfatos
  - 9.1 - Principais Espécies Minerais
  - 9.2 - Ambiente de Formação
  - 9.3 - Principais Utilizações
- 10. Classe dos Fosfatos, Arseniados e Vanadatos
  - 10.1 - Principais Espécies Minerais
  - 10.2 - Ambiente de Formação
  - 10.3 - Principais Utilizações
- 11. Classes dos Cromatos Volframatos e Tungstatos
  - 11.1 - Principais Espécies Minerais
  - 11.2 - Ambiente de Formação
  - 11.3 - Principais Utilizações
- 12. Classe dos Silicatos
  - 12.1. Subclasse dos Nesossilicatos
    - 12.1.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.1.2 - Ambiente de Formação
    - 12.1.3 - Principais Utilizações
  - 12.2. Subclasse dos Sorossilicatos
    - 12.2.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.2.2 - Ambiente de Formação
    - 12.2.3 - Principais Utilizações
  - 12.3. Subclasse dos Ciclossilicatos
    - 12.3.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.3.2 - Ambiente de Formação
    - 12.3.3 - Principais Utilizações
  - 12.4. Subclasse dos Filossilicatos
    - 12.4.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.4.2 - Ambiente de Formação
    - 12.4.3 - Principais Utilizações
  - 12.5. Subclasse dos Inossilicatos de Cadeia Simples
    - 12.5.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.5.2 - Ambiente de Formação
    - 12.5.3 - Principais Utilizações
  - 12.6. Subclasse dos Inossilicatos de Cadeias Duplas
    - 12.6.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.6.2 - Ambiente de Formação
    - 12.6.3 - Principais Utilizações
  - 12.7. Subclasse dos Tectossilicatos
    - 12.7.1 - Principais Espécies Minerais
    - 12.7.2 - Ambiente de Formação
    - 12.7.3 - Principais Utilizações

**Metodologia:**

Aulas teóricas e práticas;  
datashow;  
pincel e quadro;  
amostras de mão.

**Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :**

Seminários (10,0)  
Prova escrita teórica (10,0)  
Prova escrita teórica e prática (10,0)  
Prova Final teoria e prática de todo o conteúdo da disciplina

**Bibliografia básica:**

DANA, J.D. & HURLBUT JR., C.S. Manual de Mineralogia. São Paulo. Livros Técnicos e Científicos Editora. 642p. 1981.  
 DEER, W.A.; HOWIE, R.A.; ZUSSMAN, J. Minerais constituintes das rochas - uma introdução. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. 559p. 1981. DENNEM, W.H. Principles of Mineralogy. New York. The Ronald Press Company. 429p. 1959.  
 FRYE, K. Modern Mineralogy. New Jersey, Prentice-Hall, Inc. 325p. 1974. KLEIN, C. & HURLBUT JR., C.S. - Manual of Mineralogy (after Dana). New York, John Wiley & Sons, Inc. 681p. 1993.

#### Bibliografia complementar:

BERRY, L.G. & MASON, B. 1959. Mineralogy; concepts, descriptions, determinations-. California, W.H. Freeman and Company. 612p.  
 BETEKHTIN, A.G. s.d. A course of mineralogy. Moscou Peace Publisher. 644p. Dennem, W.H. 1959. Principles of mineralogy. New York, The Ronald Press Company. 429p.  
 BRANCO, P.M. 2008. Dicionário de Mineralogia e Gemologia, Oficina de Textos. São Paulo.  
 DANA, I.D. & HURLBUT JR., C.S. 2009. Manual de mineralogia. Volumes 1 e 2, São Paulo, LTC Editora. 642p (tradução espanhol).  
 DEER, W.A.; HOWIE, R.A.; ZUSSMAN, J. (1981) Minerais constituintes das rochas uma introdução. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. 559p.  
 ERNST, W.G. 1968. Minerais e rochas. São Paulo, Edgard Blücher. 162p.  
 EVANGELISTA, H.J. 2004. Introdução à Mineralogia. Editora UFOP  
 GAINES, R.V.; SKINNER, H.C.W.; FOOR, E.E.; MASON, B.; ROSENZWEIG, A. (1997) Dana's new mineralogy. 8. ed. New York, John Wiley & Sons. 1819p.  
 LIMA, P.R.A, PEREIRA, R.M., Avila, C.A. 2005. Minerais em Grãos, Técnicas de Coleta, preparação e identificação. Oficina de Textos, São Paulo.  
 LISBOA, M.A. 1974. Manual de mineralogia. Ouro Preto, Gráfica da UFOP. 319p.  
 NEWMAN CARVALHO D.T. 2009. Apostila. Material Didático.  
 NOVA C, K. 2005. Introdução à Mineralogia Prática. EDUSP, 2ª edição, São Paulo.  
 PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra.  
 TEIXEIRA, W; TOLEDO, M. C. M, FAIRCHILD, T. R; TAIOLI, F. 2004 Decifrando A Terra - (EDUSP).  
 VANDERS, I & KERR, P.F. 1967. Mineral recognition. New York, John Wiley & Sons. 316p.

#### Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	16/08/2023	Apresentação de Programa de disciplina .		
02	23/08/2023	Revisão de conceitos sobre mineralogia		
03	06/09/2023	Unidade		
04	13/09/2023	Unidade 12		
05	20/09/2023	Unidades de 2 a 19		
06	27/09/2023	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
07	04/10/2023	Apresentação de seminários		
08	11/10/2023	Apresentação de seminários		
09	18/10/2023	Aula prática de indentificação e caracterização de minerais		
10	25/10/2023	Prova teórica escrita		
11	01/11/2023	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		Aula prática de identificação e caracterização de minerais

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
12	08/11/2023	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
13	22/11/2023	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
14	29/11/2023	Prova teórica e prática		
15	06/12/2023	Divulgação de notas		
16	13/12/2023	Revisão do conteúdo da disciplina		
17	20/12/2023	Prova final		

**Observação:**

Unidade 12