



## 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: 2022 / 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 expositivas teóricas;

Aulas práticas de descrição e identificação dos minerais;

Trabalhos em grupos - Seminários;

Trabalhos práticos;

Trabalhos de pesquisa em biblioteca;

Trabalhos de pesquisa na internet.

**RECURSOS:**

Quadro e Pincel;

Projeto de Multimídia (data show);

Amostras minerais;

Pesquisa em Biblioteca;

Pesquisa na Internet.

### **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-. Califomia, W.H. Freeman and Company. 612p.  
BETEKHTIN, A.G. s.d. A course of mineralogy. Moscou Peace Publisher. 644p. Dennem, W.H. 1959. Pinciples 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 IR., C.S. 2009. Manual de mineralogia. Volumes 1 e 2, São Paulo, L TC 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 Y ork, John Wiley & Sons. 316p.

### **Cronograma:**

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
01	14/09/2022	Apresentação de Programa de disciplina		
02	21/09/2022	Unidade 12		
03	28/09/2022	Unidade 12		
04	05/10/2022	Unidade 12		
05	19/10/2022	Unidades 2 a 11		
06	26/10/2022	Apresentação de seminários		

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
07	09/11/2022	Apresentação de seminários		
08	16/11/2022	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
09	23/11/2022	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
10	30/11/2022	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
11	07/12/2022	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
12	14/12/2022	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
13	21/12/2022	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
14	25/01/2023	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
15	01/02/2023	Prova teórica e prática de identificação de minerais.		
16	08/02/2023	Divulgação de notas e médias.		
17	15/02/2023	Prova final - teoria e prática (todo o conteúdo da disciplina.		

**Observação:**