



## Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Goiabeiras

Curso: Gemologia

Departamento Responsável: Departamento de Gemologia - CCJE

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : LEILA BENITEZ

Matrícula: 1808102

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2088975327731321>

Disciplina: MINERALOGIA II

Código: GEM06693

Período: 2019 / 1

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

- 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 Wolframatos 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;
- ☐ Projetor de Multimídia (data show);
- ☐ Amostras minerais;
- ☐ Pesquisa em Biblioteca;
- ☐ Pesquisa na Internet.

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

Prova escrita teórica 10/05/2019

Prova escrita teórica e prática 28/06/2019

Prova Final teoria e prática de todo o conteúdo da disciplina 19/07/2019

#### 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:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	15/03/2019	Apresentação de Programa de disciplina		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
02	22/03/2019	Unidade 1		
03	29/03/2019	Unidade 12		
04	05/04/2019	Unidade 12		
05	12/04/2019	Unidades 2 a 11		
06	26/04/2019	Apresentação de seminários		
07	03/05/2019	apresentação de seminários e revisão		
08	10/05/2019	Prova escrita teórica		
09	17/05/2019	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
10	24/05/2019	Aula prática de identificação e descrição de minerais e divulgação de nota da avaliação		
11	31/05/2019	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
12	07/06/2019	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
13	14/06/2019	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
14	28/06/2019	Prova teórica e prática de identificação e caracterização de minerais		
15	05/07/2019	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
16	12/07/2019	Divulgação de notas da avaliação e médias.		
17	19/07/2019	Prova final: teoria e prática de todo o conteúdo da disciplina		

**Observação:**

Para os trabalhos práticos a serem realizados em laboratório o aluno deverá utilizar uma lupa aplanática e acromática com aumento de 10x ou 20x; uma escala de Mohs, contendo os minerais talco, gipsita, calcita, fluorita, apatita, ortoclásio, quartzo, topázio e coríndon, um estilete mineralógico de 6 cm, 1 imã e uma placa de vidro de 4 cm, sendo esse um material didático não fornecido pela Instituição. Desta forma, o aluno deverá adquirir este material didático. Fica estabelecido, assim, que a aquisição dos mesmos é de inteira responsabilidade do aluno e em nenhum momento o professor indicará nenhum nome de pessoa física ou jurídica para fornecer o mesmo.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

1. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos o regulamento da UFES;
2. A média final para aprovação será 70% da nota total (7,0 pontos).