



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE GEMOLOGIA

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: 2025 / 2

Turma: 01

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: GEM06689 - MINERALOGIA I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório	Extensão
	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, Arseniats 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

- Prova escrita teórica
- Prova escrita prática (descrição e identificação de minerais)
- Prova Final teoria e prática de todo o conteúdo da disciplina

Bibliografia básica:

DANA, I.D. & HURLBUT JR., C.S. 2009. Manual de mineralogia. Volumes 1 e 2, São Paulo, LTC Editora. 642p (tradução espanhol).

KLEIN, C. & DUTROW, B. - Manual de Ciência dos Minerais. 23ª ed., Porto Alegre, Bookman. 716p. 2012.

NOVA C, K. 2012. Introdução à Mineralogia Prática. EDUSP, 3ª edição, São Paulo.

Bibliografia complementar:

BRANCO, P.M. 2008. Dicionário de Mineralogia e Gemologia, Oficina de Textos. São Paulo.

CORNEJO, C. & BARTORELLI, A. 2010. Minerais e pedras preciosas do Brasil. São Paulo: Solaris Ed. Culturais. 704 p.

DANA, J. D. 2008. Manual of mineralogy. [S.l.]: Merchant Books. 456 p.

DEER, W.A.; HOWIE, R.A.; ZUSSMAN, J. Minerais constituintes das rochas- uma introdução. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. 559p. 2010.

KORBEL, P. & NOVAK, M. 2000. Enciclopédia de Minerais: descrição de mais de 600 minerais de todo o mundo. Lisboa: Livros e Livros. 296 p.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	24/09/2025	Apresentação de Programa de disciplina		
02	01/10/2025	Revisão de conceitos sobre mineralogia		
03	08/10/2025	Unidade 12		
04	15/10/2025	Unidade 12		
05	22/10/2025	Unidades de 2 a 19		
06	29/10/2025	Unidades de 2 a 19		
07	05/11/2025	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
08	12/11/2025	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
09	19/11/2025	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
10	26/11/2025	Prova escrita - teórica		
11	03/12/2025	Apresentação de seminários		
12	10/12/2025	Apresentação de seminários		
13	17/12/2025	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
14	21/01/2026	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
15	28/01/2026	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
16	11/02/2026	Prova Prática - identificação e descrição de minerais		
17	11/02/2026	Conferência de prova e divulgação de notas		
18	25/02/2026	Prova Final - todo o conteúdo da disciplina		

Observação:

O cronograma está sujeito a alterações conforme o desenvolvimento da disciplina e outros fatores externos que possam ocasionar suspensão de aulas durante o semestre.