



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 I

Código: GEM06689

Período: 2024 / 1

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Introdução à Geologia – Definições, O ciclo das rochas e a tectônica de placas. Ambientes geológicos formadores de minerais e rochas. Principais processos geológicos e seus produtos. Objeto da mineralogia - Definições, bibliografia, características químicas dos minerais. Introdução à Cristalografia Química. Elétrons, Átomos e Íon. Ligações Químicas. Propriedades físicas, densidade, dureza, clivagem partição, fratura, geminação, “habitus” agregados cristalinos; propriedades físicas dependentes da luz: cor, jogo de cores, irisação, embaçamento ou prática, labradorescência, brilho, dupla refração, acatassolamento asterismo, pleocroísmo, diafanidade, luminescência, propriedades elétricas e magnéticas e outras propriedades físicas. Classificação dos principais minerais petrográficos e de interesse econômico, descrição teórica quanto a estrutura cristalina quimismo e propriedades físicas diagnósticas.

Objetivos Específicos:

Proporcionar o conhecimento da dinâmica geológica formadora de minerais e rochas; Compreender os minerais como componente fundamental das rochas, dos solos e das poeiras aéreas; Transmitir os princípios e técnicas de estudo dos minerais; Técnicas para o reconhecimento e determinação das propriedades químicas, físicas de minerais; Ressaltar a importância da mineralogia na gemologia.

Conteúdo Programático:

- Introdução à Geologia
 - Definições
 - Subdivisões da Geologia como ciência
 - Histórico da geologia e sua relação com a mineralogia
 - Composição da terra
 - Balanço geoquímico dos elementos da crosta da terra
 - O Ciclo das Rochas e os Ambientes Geológicos
 - Ambiente Ígneo
 - Ambiente Sedimentar
 - Ambiente Metamórfico
 - Tectônica de Placas e Os Processos Geológicos
 - Processos e Produtos Ígneos
 - Processos e Produtos Sedimentares
 - Processos e Produtos Metamórficos
- Introdução à Cristalografia e à Cristaloquímica
 - Conceitos Iniciais
 - Associação entre Mineralogia, Cristalografia e Cristaloquímica
 - Elementos Cristalográficos
 - Introdução aos Sete Sistemas Cristalográficos
- Classificação dos Minerais.
 - Minerais Minérios

3.2 Minerais Gema
3.3 Minerais Industriais

4. Propriedades dos Minerais
 - a. Densidade Relativa, Dureza e tenacidade.
 - b. Clivagem, partição e fratura.
 - c. Hábito e agregado cristalino.
 - d. Cor, traço, diafanidade.
 - e. Brilho.
 - f. Macla ou Geminação.
 - g. Radioatividade, Propriedades elétricas, Propriedades Magnéticas, Propriedades Organolépticas e Luminescência.
 - h. Uso da Tabela de Identificação e Classificação dos Minerais (Tabela Determinativa).

Metodologia:

Aulas expositivas teóricas;
Trabalhos em grupos;
Trabalhos práticos de identificação das propriedades minerais;
Trabalhos de pesquisa bibliográfica;
Seminários

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Recursos:

Quadro e pincel;
Projektor de multimídia (data show);
Textos diversificados;
Amostras de mão;
Pesquisas bibliográficas.

Provas teóricas escritas e práticas

Elaboração de trabalhos: listas de exercícios, fichamentos e seminários.

Bibliografia básica:

CORNEJO, C. & BARTORELLI, A. 2010. Minerais e pedras preciosas do Brasil. São Paulo: Solaris Ed. Culturais. 704 p.
KLEIN, C. & DUTROW, B. 2012. Manual de Ciência dos Minerais. 23ª ed. Porto Alegre, Bookman. 716 p.
NEVES, P. C. P. das; SCHENATO, F.; BACHI, F. A. 2011. Introdução à mineralogia prática. 3ª ed. Canoas: ULBRA. 360 p.

Bibliografia complementar:

BRANCO, P. M. 2008. Dicionário de mineralogia e gemologia. São Paulo: Oficina de Textos. 608 p.
DANA, J. D. 2008. Manual of mineralogy. [S.I.]: Merchant Books. 456 p.
GROTZINGER, J. & JORDAN, T. 2013. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman. 738 p.
KORBEL, P. & NOVAK, M. 2000. Enciclopédia de Minerais: descrição de mais de 600 minerais de todo o mundo. Lisboa: Livros e Livros. 296 p.
TEIXEIRA, W; TOLEDO, M. C. M; FAIRCHILD, T. R; TAIOLI, F. 2009. Decifrando a Terra. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos. 557 p.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	12/03/2024	Apresentação de plano de ensino da disciplina.		
02	19/03/2024	Unidade 1		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
03	26/03/2024	Unidade 1		
04	02/04/2024	Unidade 2		
05	09/04/2024	Unidade 3		
06	16/04/2024	Unidade 4		
07	23/04/2024	Apresentação de Seminários		
08	30/04/2024	Apresentação de Seminários		
09	07/05/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
10	14/05/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
11	21/05/2024	Prova escrita - teorica		
12	28/05/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
13	04/06/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
14	11/06/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
15	18/06/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
16	25/06/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
17	02/07/2024	Prova prática de identificação e descrição de minerais		
18	09/07/2024	Conferência de prova e divulgação de notas		
19	16/07/2024	Prova final (teoria e prática)		

Observação:

1. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES;
2. A média final para aprovação será 70% da nota total (7,0 pontos). No caso da não obtenção da Média de aprovação, o aluno terá direito a realização de uma prova final com o conteúdo total da disciplina. Para a aprovação na disciplina a média final é 5,0 pontos;
3. Para a aprovação e obtenção dos créditos referentes à disciplina o aluno deverá ter 75% de presença, o não cumprimento desta norma acarretará na reprovação com nota zero do aluno;
4. Está prevista a realização de um trabalho de campo cuja data será tratada em aula;
5. Qualquer alteração neste cronograma será avisado e discutido previamente em sala;
6. Slides, apresentados em aulas é material do professor e não serão disponibilizados. Todo o conteúdo da disciplina deve ser consultado nas bibliografias referenciadas.