



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 / 2

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
 - Minerais Gema
 - 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;
 Projetor 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.l.]: 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	22/10/2024	Apresentação de plano de ensino da disciplina.		
02	29/10/2024	Unidade 1		
03	05/11/2024	Unidade 2		
04	12/11/2024	Unidade 3		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
05	19/11/2024	Unidade 4		
06	26/11/2024	Apresentação de Seminários		
07	03/12/2024	Apresentação de Seminários		
08	10/12/2024	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
09	17/12/2024	Prova escrita teórica		
10	28/01/2025	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
11	04/02/2025	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
12	11/02/2025	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
13	18/02/2025	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
14	25/02/2025	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
15	11/03/2025	Aula prática de identificação e descrição de minerais		
16	18/03/2025	Prova prática de identificação e descrição de minerais		
17	25/03/2025	Conferência de prova e divulgação de notas		
18	01/04/2025	Prova final (teoria e prática)		

Observação: