



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 I

Código: GEM06689

Período: 2019 / 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:

1. Introdução à Geologia
 - 1.1. Definições
 - 1.2. Subdivisões da Geologia como ciência
 - 1.3. Histórico da geologia e sua relação com a mineralogia
 - 1.4. Composição da terra
 - 1.5. Balanço geoquímico dos elementos da crosta da terra
 - 1.6. O Ciclo das Rochas e os Ambientes Geológicos
 - 1.6.1 Ambiente Ígneo
 - 1.6.2 Ambiente Sedimentar
 - 1.6.3 Ambiente Metamórfico
 - 1.7. Tectônica de Placas e Os Processos Geológicos
 - 1.7.1 Processos e Produtos Ígneos
 - 1.7.2 Processos e Produtos Sedimentares
 - 1.7.3 Processos e Produtos Metamórficos
2. Introdução à Cristalografia e à Cristalquímica
 - 2.1 Conceitos Iniciais

- 2.2 Associação entre Mineralogia, Cristalografia e Cristaloquímica
- 2.2 Elementos Cristalográficos
- 2.3 Introdução aos Sete Sistemas Cristalográficos
- 3. Classificação dos Minerais.
 - 3.1 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 com participação pró-ativa dos alunos;

Aulas práticas;

Atividades práticas escritas com construção orientada;

Recursos:

Quadro e pincel;

Projektor de multimídia (data show);

Textos diversificados;

Amostras de mão;

Pesquisas bibliográficas.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Trabalho na forma de seminários 16/04/2019

Prova escrita teórica: 30/04/2019

Prova escrita teórica e prática: 25/06/2019

Prova Final teoria e prática de todo o conteúdo da disciplina: 116/07/2019

Bibliografia básica:

BERRY, L.G. & MASON, B. *Mineralogy: concepts, descriptions, determinations*. Califórnia, W.H. Freeman and Company, 612p. 1959
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.
ERNST, W.G. *Minerais e Rochas*. São Paulo. Edgard Blücher, 162p. 1981.
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*. California, W.H. Freeman and Company. 612p.
BETEKHTIN, A.G. s.d. *A course of mineralogy*. Moscou Peace Publisher. 644p.
Dennem, W.H. 1959. *Principles of mineralogy*. New York, The Ronald Press Company. 429p.
ERNST, W.G. 1968. *Minerais e rochas*. São Paulo, Edgard Blücher. 162p.
FRYE, K. 1974. *Modern mineralogy*. New Jersey, Prentice-Hall. 325p.
KLEIN, C. & HURLBUT JR., C.S. 1993. *Manual of Mineralogy*. 21. ed. New York, John Wiley & Sons. 681p.
LISBOA, M.A. 1974. *Manual de mineralogia*. Ouro Preto, Gráfica da UFOP. 319p.
VANDERS, I & KERR, P.F. 1967. *Mineral recognition*. New York, John Wiley & Sons. 316p.
DEER, W.A.; HOWIE, R.A.; ZUSSMAN, J. (1981) *Minerais constituintes das rochas - uma introdução*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. 559p.
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

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	12/03/2019	apresentação do programa de disciplina		
02	19/03/2019	Unidade 1		
03	26/03/2019	Unidades 2 e 3		
04	02/04/2019	Unidade 3		
05	09/04/2019	Unidade 4		
06	16/04/2019	Apresentação de Seminários: Unidade 1		
07	23/04/2019	Unidade 4		
08	30/04/2019	Prova escrita - teórica		
09	07/05/2019	Unidade 4		
10	14/05/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
11	21/05/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais e divulgação de nota da avaliação		
12	28/05/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
13	04/06/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
14	11/06/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
15	18/06/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
16	25/06/2019	Prova escrita teórica e prática de identificação e caracterização de minerais		
17	02/07/2019	Aula prática de identificação e caracterização de minerais		
18	09/07/2019	Divulgação de notas da avaliação e médias		
19	16/07/2019	Prova final escrita com teoria de todo o conteúdo da disciplina e prática de identificação e caracterização de minerais		

Observação:

A média final do aluno será obtida através das notas auferidas durante o período. As leituras dirigidas, quando acompanhadas da entrega de fichamentos, bem como trabalhos práticos escritos e apresentados de forma individual e/ou coletiva, a critério do professor, poderão fazer parte da composição das notas.

Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES. Os alunos que obtiverem média parcial inferior a 7,0 terão o direito a realizar uma prova final com toda a matéria, devendo alcançar média final igual ou superior a 5,0 para aprovação.

Tendo em vista o que dispõe a legislação educacional e as normas da UFES, só obterá crédito e nota na disciplina o aluno que comparecer no mínimo a 75% das aulas ministradas. O não cumprimento dessa exigência implica na reprovação com nota zero, independentemente do resultado das avaliações (provas e trabalhos) que ele eventualmente tenha realizado.