



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 : PAULO DIAS FERREIRA JUNIOR

Matrícula: 2509438

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: GÊNESE E CONSTITUIÇÃO DE MINERAIS-GEMAS II

Código: GEM10193

Período: 2018 / 2

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	60	0	0

Ementa:

Geologia e gênese de minerais-gemas associados ao ambiente sedimentar. Tipos de ambiente sedimentar, principais tipos de rochas e depósitos minerais associados. Depósitos secundários de gemas. Principais Depósitos Brasileiros. Geologia e gênese de minerais-gemas associados ao ambiente metamórfico. Tipos de ambiente metamórfico, principais tipos de rochas e depósitos minerais associados. Principais Depósitos Brasileiros. Noções de prospecção e pesquisa mineral.

Objetivos Específicos:

Proporcionar o conhecimento da dinâmica geológica formadora de depósitos minerais sedimentares e metamórficos; Compreender como os minerais desses tipos se formam; Transmitir os princípios e técnicas de estudo dos minerais sedimentares e metamórficos, em especial os gemológicos; Ensinar as técnicas para o reconhecimento e determinação das propriedades químicas, físicas de minerais desses minerais que podem ser utilizados como gemas.

Conteúdo Programático:

Conteúdo programático

1. Conceitos Fundamentais
Apresentação do conteúdo da disciplina e forma de avaliação
Revisão de placas tectônicas
 - a. Limites entre as placas tectônicas
 - b. Processos geológicos associados aos limites das placas tectônicas
Tipos de metamorfismo: regional, contato, dinamotermal
2. Metamorfismo
Aspectos geoquímicos dos principais tipos de metamorfismos
Influência da pressão, temperatura e fluidos nas transformações minerais
3. Esmeralda
Ambiente geológico responsável pela formação
 - o Gênese associada a pegmatitos
 - o Gênese não associada a pegmatitos
Paragênese e inclusões
Principais depósitos
4. Topázio Imperial
Ambiente geológico responsável pela formação
Paragênese e inclusões
Principais depósitos
5. Rubis e safiras

Ambiente geológico responsável pela formação
Paragênese e inclusões
Principais depósitos

6. Granadas
Ambiente geológico responsável pela formação
Paragênese e inclusões
Variedades de interesse gemológico
Principais depósitos
7. Rochas sedimentares: transformando sedimento em rocha
Intemperismo, transporte e deposição
Diagênese
Classificação e nomenclatura das rochas sedimentares
8. Rochas sedimentares: ambientes deposicionais
Ambiente fluvial: entrelaçado, meandrante e anastomosado
Deposição e concentração de minerais gemológicos
9. Opala
Ambiente diagenético
Aspectos geoquímicos e diferenciação de opalas de origem sedimentar e ígnea

Metodologia:

A disciplina será ministrada por meio dos seguintes procedimentos:

Aulas expositivas teóricas

Trabalhos de campo no estado do Espírito Santo (Mantenedor e Colatina) e na região de Itabira, Ouro Preto e Diamantina, em Minas Gerais.

Como recursos serão utilizados:

Quadro e pincel

Projetor de multimídia (datashow)

Amostras minerais e rochas

Pesquisa em biblioteca e internet

Crítérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Duas provas teóricas (60% dos pontos):

Relatório da aula de campo em Itabira, Ouro Preto e Diamantina (20% dos pontos): (descrição das mineralizações de esmeralda, topázio imperial e diamante)

Trabalho sobre composição química e susceptibilidade magnética das granadas (10% dos pontos)

Trabalho sobre a relação entre a textura e composição dos sedimentos e a área-fonte (10% dos pontos).

Bibliografia básica:

MARANHÃO, R.J.L. (1983) Introdução à Pesquisa Mineral. (2 ed.) Fortaleza, BNB, ETENE, 682p. (monografia 10).
SCHOBENHAUS, C. et al. (Coord.) (1987) Principais Depósitos Minerais do Brasil. vol. 4, parte A, Gemas e rochas ornamentais. Brasília (DF), DNPM/CPRM/MME. 461p. SIAL, A.N.; McREATH, I. (1984) Petrologia Ígnea. SBG/CNPq/Bureau Gráfica & Editora Ltda., v. 1, 180 p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M. de; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. (2000) Decifrando a Terra. São Paulo, Oficina de Textos. 557p. WINKLER, H.G.F. (1977) Petrogênese das Rochas Metamórficas. Edgar Blucher, São Paulo. xx p. YARDLEY, B.W.D. (1994) Introdução à Petrologia Metamórfica. Editora Universidade Brasília, 340 p. (Tradução da edição de 1989)

Bibliografia complementar:

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	03/08/2018	Conceitos Fundamentais Apresentação do Plano de Ensino e forma de avaliação Revisão de placas tectônicas a. Limites entre as placas tectônicas b. Processos geológicos associados aos limites das placas		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		tectônicas Tipos de metamorfismo: regional, contato, dinamotermal		
02	10/08/2018	Metamorfismo Aspectos geoquímicos dos principais tipos de metamorfismos Influência da pressão, temperatura e fluidos nas transformações minerais		
03	17/08/2018	Esmeralda Ambiente geológico responsável pela formação o Gênese associada a pegmatitos Paragênese e inclusões Principais depósitos		
04	24/08/2018	Esmeralda Ambiente geológico responsável pela formação (Gênese não associada a pegmatitos) Paragênese e inclusões Principais depósitos		
05	31/08/2018	Topázio Imperial Ambiente geológico responsável pela formação Paragênese e inclusões Principais depósitos		
06	14/09/2018	Rubis Ambiente geológico responsável pela formação Paragênese e inclusões Principais depósitos		
07	21/09/2018	Safiras Ambiente geológico responsável pela formação Paragênese e inclusões Principais depósitos		
08	28/09/2018	Aula de campo entre 24 e 24 de setembro Trabalhos de campo no estado de Minas Gerais na região de Itabira, Ouro Preto e Diamantina.		Relatório da aula de campo (20% da nota) com a descrição das mineralizações de esmeralda, topázio imperial e diamante
09	28/09/2018	Aula de campo entre 24 e 24 de setembro Trabalhos de campo no estado de Minas Gerais na região de Itabira, Ouro Preto e Diamantina.		
10	05/10/2018	Prova I Valor: 30% dos pontos Matéria: Conceitos fundamentais; metamorfismo; esmeralda; topázio imperial; rubi; safira		
11	19/10/2018	Granadas Ambiente geológico responsável pela formação Paragênese e inclusões	Trabalho com granadas e susceptibilidade magnética (10% dos pontos)	

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		Variedades de interesse gemológico Principais depósitos		
12	26/10/2018	Rochas sedimentares: transformando sedimento em rocha Intemperismo, transporte e deposição Diagênese Classificação e nomenclatura das rochas sedimentares Rochas sedimentares: ambientes deposicionais Ambiente fluvial: entrelaçado, meandrante e anastomosado Deposição e concentração de minerais gemológicos		
13	09/11/2018	Opala Ambiente diagenético Aspectos geoquímicos e diferenciação de opalas de origem sedimentar e ígnea		
14	16/11/2018	Ambiente deposicional Aspectos texturais e morfológicos dos sedimentos Minerais satélite e área-fonte		
15	23/11/2018	Trabalho sobre ambiente deposicional Aspectos texturais e morfológicos dos sedimentos Minerais satélite e área-fonte	Trabalho sobre sedimentos e ambiente deposicional (10% da nota)	
16	30/11/2018	Prova II Valor: 30% dos pontos Matéria: Granada; opala; rochas sedimentares, transformando sedimento em rocha; ambiente deposicional		

Observação:

As aulas de campo e visitas técnicas dependem da liberação de um ônibus pelo Setor de Transporte da UFES. Devido às atuais restrições orçamentárias impostas ao Serviço Público Federal não existem garantias de que teremos transporte para as atividades programadas. Desta forma, as atividades de campo poderão ser suprimidas e a nota relativa às avaliações será redistribuída para as provas teóricas.

Observações importantes

- i. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos o regulamento da UFES;
- ii. A média final para aprovação será 70% da nota total (7,0 pontos). Os alunos que obtiverem média parcial inferior a 7,0 terão o direito a realizar uma prova final, devendo alcançar média final igual ou superior a 5,0 para aprovação.
- iii. 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