



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 : DANIELA TEIXEIRA CARVALHO DE NEWMAN

Matrícula: 1466862

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4850722074869219>

Disciplina: GÊNESE E CONSTITUIÇÃO DE MINERAIS-GEMAS I

Código: GEM09967

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 ígneo. Tipos de ambiente ígneo, principais tipos de rochas e depósitos minerais associados. Províncias Gemológicas associadas a ambientes Ígneos Pegmatitos. Gênese e formação de depósitos associados a rochas vulcânicas, minerais de aplicação gemológica e industrial associados a esses depósitos. Gênese e formação de depósitos associados a rochas plutônicas, minerais de aplicação gemológica e industrial associados a esses depósitos. Geologia e Gênese dos depósitos diamantíferos.

Objetivos Específicos:

O objetivo principal da disciplina é levar os alunos a compreender os conceitos de depósitos minerais, jazidas e reservas; entender a dinâmica de formação dos principais depósitos minerais de aplicação gemológica relacionados ao ambiente ígneo; relacionar as principais paragêneses minerais relacionadas aos diversos ambientes ígneos; capacitar o aluno a discernir os ambientes ígneos mais importantes na formação de minerais de aplicação gemológica e a distinguir em campo as características dos principais depósitos de minerais gemológicos.

Conteúdo Programático:

- 1- Conceitos Fundamentais
- 1.1- Reservas X Recursos X Depósitos X Jazidas
- 1.2- O Diagrama de McKelvey
- 1.3- O Conceito de não renovável nas Geociências
- 1.4- Depósitos Primários e Secundários
- 1.5- Importância dos ambientes ígneos na Gemologia
- 2- Principais ambientes geológicos Ígneos
- 2.1- Ambiente endomagmático
- 2.2- Diferenciação Magmática
- 2.3- Fracionamento Ígneo
- 2.4- Série de Bowen
- 2.5- Características de reconhecimento de Campo
- 3- Províncias Gemológicas Brasileiras
- 3.1- Distribuição e Localização
- 3.2- Paragêneses Minerais
- 3.3- Aspectos genéticos
- 4- As principais Províncias Gemológicas Mundiais
- 4.1- Distribuição e Localização
- 4.2- Paragêneses Minerais
- 4.3- Aspectos Genéticos
- 5- Os Pegmatitos e as Gemas
- 5.1 - Principais Províncias Pegmatíticas

- 5.2- Principais Gemas Associadas
- 5.3- Paragênese Mineral e Zoneografia de pegmatitos
- 6- O Caso do Diamante
- 6.1- Geologia do Diamante
- 6.2 Kimberlitos, Lamproítos, Orangeítos e Kamafungitos
- 6.3- Distribuição dos Depósitos
- 6.4- Paragêneses Mineraias
- 6.5- Mineraias Indicadores
- 6.6- Estudo de Caso
- 7- Estudos de Casos
- 7.1- Principaias Gemas de Origem Ígnea

Metodologia:

PROCEDIMENTOS:

- Aulas expositivas teóricas;
- Aulas práticas de descrição e identificação dos mineraias;
- Trabalhos em grupos;
- Trabalhos de campo;
- Trabalhos práticos;
- Trabalhos de pesquisa em biblioteca;
- Trabalhos de pesquisa na internet.

RECURSOS:

- Quadro e Pincel;
- Projetor de Multimídia (data show);
- Apostila do Professor;
- Amostras mineraias;
- Pesquisa em Biblioteca;
- Pesquisa na Internet.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- 1ª Prova teórica - 19 de setembro - 40%
- 2ª Prova Teórica - 21 de novembro - 40%
- Trabalho e/ou Prova Prática - 31 de outubro - 20%
- Prova Final: 12 de dezembro

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos o 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. Estão previstas atividades de campo que serão previamente agendadas com os alunos.
5. Qualquer alteração neste cronograma será avisado e discutido previamente em sala.

Bibliografia básica:

CERNY, P. Anatomy and classification of granitic pegmatites. In: P. Cerny (ed.), Granitic pegmatites in science and Industry. MAC Short Course Handbook, v.8, p. 01-39. 1982. Correia Neves, J.M. Pegmatitos graníticos: morfologia, mineralogia, geoquímica, gênese e metalogênese. Tese apresentada em concurso de Professor Titular, UFMG, 262p. 1981. SIAL, A.N.; McREATH, I. Petrologia Ígnea. SBG/CNPq/Bureau Gráfica & Editora Ltda., v. 1, 180 p. 1984. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M. de; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo, Oficina de Textos. 557p. 2000. YARDLEY, B.W.D. Introdução à Petrologia Metamórfica. Editora Universidade Brasília, 340 p. (Tradução da edição de 1989). 1994.

Bibliografia complementar:

Bizzi L.C., Schobbenhaus C., Vidotti R.M., Gonçalves J.H. 2003. Geologia, tectônica e recursos mineraias do Brasil: texto, mapas & SIG. Brasília: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 692 p
(<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=790&sid=9>)
Chaves M.L.S.C.; Scholz R. 2008. Pegmatito Gentil (Mendes Pimentel, MG) e suas paragêneses mineralógicas de fosfatos raros. Revista da Escola de Minas, 61(2): 141-149.
CHAVES, M.L.S.C., BRANDÃO, P.R.G., GIRODO, A.C., BENITEZ, L. 2008. Kimberlito Canastra-1 (São Roque de Minas, MG): geologia, mineralogia e reservas diamantíferas. Rem: Rev. Esc. Minas [online], 61(3): 357-364.
Dardenne M.A., Schobbenhaus C. 2003. Depósitos Mineraias no Tempo Geológico e Épocas Metalogenéticas Mineral Deposits of Brazil. In: Bizzi L.C., Schobbenhaus C., Vidotti R.M., Gonçalves J.H. Geologia, tectônica e recursos mineraias do Brasil: texto, mapas & SIG. Brasília: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, p. 5-54.
(<http://www.cprm.gov.br/publique/media/capl-a.pdf>, <http://www.cprm.gov.br/publique/media/capl-b.pdf>)

HARTMANN, L.A. 2010. Geodos com ametistas formados por água quente no tempo dos dinossauros. Porto Alegre: Gráfica UFRGS, 60p.

Linnen, RL, Van Lichtervelde, M, Cerný, P. 2012. Granitic pegmatites as sources of strategic metals. Elements, 8: 275-280.

MMM (Ministério de Minas e Energia) 2009. Perfil do Diamante (Gema e Diamante Industrial). Brasília: Ministério de Minas e Energia, Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. (Relatório Técnico 50)

Schobbenhaus C., Neves B.B.B. 2003. A Geologia do Brasil no Contexto da Plataforma Sul-Americana. In: Bizzi L.C., Schobbenhaus C., Vidotti R.M., Gonçalves J. Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: texto, mapas & SIG.

Brasília: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, p. 5-54. (<http://www.cprm.gov.br/publique/media/capl-a.pdf>, <http://www.cprm.gov.br/publique/media/capl-b.pdf>)

Vidal, F.W.H.; Nogueira Neto J.A. 2005. Minerais de pegmatitos. Rio de Janeiro: CETEM (CT2005-174-00 – Contribuição Técnica elaborada para o Livro Rochas e Minerais Industriais do Ceará, páginas 67-81.)

(www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2005-174-00.pdf)

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	01/08/2018	Aula 1 - Unidade 1		

Observação:

1.- Para os trabalhos práticos a serem realizados em laboratório o aluno deverá utilizar uma lupa aplanática e acromática com aumento de 10x ou 20x; uma escala de mohs, contendo os minerais talco, gipsita, calcita, fluorita, apatita, ortoclásio, quartzo, topázio e coríndon, um estilete e 6 cm, 1 imã e uma placa de vidro de 4 cm, sendo esse um material didático não fornecido pela Instituição. Desta forma, o aluno deverá adquirir esse material didático.

2.- A escala de Mohs deverá ser apresentada pelo aluno a partir do dia 15 de agosto . O ideal é que os minerais tenham dimensões centimétricas, não ultrapassando 4 cm de comprimento, para facilitar seu transporte.

3- Como material adicional para as aulas de escopo prático, requer-se uma caderneta de campo; lápis de cor; lápis preto macio ou grafite 2B.