

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES****Centro: CCJE****Disciplina: INTRODUÇÃO À GEMOLOGIA****Carga Horária Semestral: 60****Professor: José Albino Newman Fernández****Departamento: Gemologia****Código: GEM06688****Créditos: 04****Período: 2009/1****PROGRAMA DE DISCIPLINA****A. EMENTA**

Os conceitos básicos da gemologia. Nomenclatura e classificação das gemas. Histórico da gemologia no Mundo e no Brasil. Principais depósitos minerais no Brasil. Introdução à Lapidação. Introdução à Comercialização. Principais métodos de identificação de gemas. Principais tipos de gemas. Causas de Cor em gemas.

B. OBJETIVO

Introduzir os conceitos básicos da gemologia, sua nomenclatura, classificação, as principais propriedades a serem descritas, as causas de cor em gemas. Abordar os aspectos históricos da gemologia no Brasil e no Mundo.

C. PROGRAMA**1. TEMAS:**

1. Principais Conceitos e definições, segundo as normas da ABNT. [1 e 2].
2. Nomenclatura e classificação das gemas segundo o GIA e a ABNT. [1 e 2].
3. Histórico da Gemologia no Mundo e no Brasil. [3 e notas de aula].
4. Materiais gemológicos, tipos de materiais gemológicos. Principais Depósitos Minerais do Brasil, produção de materiais gemológicos, Tipos e métodos de produção, lavra a céu aberto, lavra subterrânea, Métodos de aproveitamento. [3, 4, 6, 7 e notas de aula].
5. Distribuição e tipos de jazidas e/ou ocorrências de minerais gemológicos no Brasil. [6 e 7].
6. Noções da Comercialização de Gemas – Histórico. [3, Boletim IBGM, notas de aula].
7. Descrição dos Principais tipos de Gemas. [3, 4].

8. Principais propriedades a serem caracterizadas em uma gema e os devidos equipamentos utilizados. As causas de cor em gemas. [3, 4 e 5].
9. Principais propriedades a serem caracterizadas em uma gema e os devidos equipamentos utilizados (prática). [3, 4 e 5].
10. Métodos não destrutivos de identificação de gemas. [3, 4, 5 e notas de aula].
11. Noções de Lapidação em Gemas. [notas de aula].

D – METODOLOGIA

Procedimentos:

A disciplina será ministrada por meio de:

- Aulas expositivas teóricas;
- Trabalhos em grupos;
- Trabalhos práticos;

Recursos:

- Quadro e pincel,
- projetor de multimídia (data show),
- textos diversificados,
- apostila do professor,
- pesquisa em biblioteca,
- pesquisa na internet.

E - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação será estruturado como se segue:

- a) Primeira avaliação prova dos temas: 1, 2, 3. (15%).
- b) Segunda avaliação prova dos temas: 4,5,6. (15%).
- c) Terceira avaliação (Teórica -Prática) prova dos temas: 7,8,9,10,11. (25%).
- d) Quarta avaliação apresentação de seminário –
- e) Dois Trabalhos: (7,5% cada, total 15%).
- f) Por participação individual (5%).

g) A nota final do aluno será obtida através da soma das notas auferidas durante o período. As leituras dirigidas, quando acompanhadas da entrega de fichamentos, bem como os debates organizados em sala de aula, a critério do professor, poderão fazer parte da composição das notas.

h) Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES. (Resolução

i) 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.

j) Observação importante: 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.

F. Bibliografia

1. ABNT. Norma técnica NBR – 10630 – Material gemológico. Rio de Janeiro, 1989
2. ABNT. Norma Técnica NB – 1394 – Diamante Lapidado. Rio de Janeiro, 1991.
3. SCHUMANN, W. Gemas do mundo. Rio de Janeiro, Ao livro Técnico, 2007.
4. ANDERSON, B. W. A Identificação das gemas. Traduzido por Rui Ribeiro Franco e Mário Del Rei, Rio de Janeiro, Ao livro técnico, 1984.
5. EVANGELISTA, H.J. 2004. Introdução à Mineralogia. Editora UFOP.
6. BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Principais depósitos minerais do Brasil. Organ.(s): Schobbenhaus, C.; Queiroz, E. T.; Coelho, C. E. Brasília: DNPM/CPRM, volume 04.
7. BIONDI, J.C. – Processos metalogenéticos e os depósitos minerais brasileiros. São Paulo. Oficina de textos, 2003

G. Bibliografia Recomendada:

BAUER, M. (1968) – *Precious stone*, vol. II. 627 p.

- BRANCO, P.M. (1987) – Glossário gemológico. 2^a Ed. Porto Alegre (RS), Sagra. 187p.
- EASH, D.M. Ed. (1982) – *International Gemological Symposium. Proceedings. Gemological Institute of America (GIA)*. 567p.
- FINDLAY, K.W. (1977) - *Notes on some of causes of color in gems. The Journal of Gemmology*, **15** (6): 316-321.
- GIA (1980a) – *The structure and forms of gemstones (Colored stones, Assignment #2)*. Gemological Institute of America. 15p.
- GIA (1980b) – *Specific gravity and others physical properties in identification (Colored stones, Assignment #5)*. Gemological Institute of America. 12p.
- GIA (1980c) – *Reflection, refraction, and luster (Colored stones, Assignment #6)*. Gemological Institute of America. 10p.
- GIA (1980d) – *Brilliancy and dispersion (Colored stones, Assignment #7)*. Gemological Institute of America. 19p.
- GIA (1980e) – *Double refraction and pleochroism in identification (Colored stones, Assignment #8)*. Gemological Institute of America. 11p.
- GIA (1980f) – *Color, chemical properties and inclusions (Colored stones, Assignment #9)*. Gemological Institute of America. 13p.
- NASSAU, K. (1976) - A origem da cor dos minerais e das gemas. Trad. D.P. SVISERO, Gemologia, Associação Brasileira de Gemologia, São Paulo (SP), 22 (43/44): 17-52.
- NASSAU, K. (1978) - *The origins of color in minerals. American Mineralogist*, **63**: 219-229.
- NASSAU, K. (1980a) - *The causes of color. Scientific American*, **243**: 106-123.
- NASSAU, K. (1980b) - *The origin of color in gemstones. In: Gems made by man. Chilton Book Co., Radnor, Pennsylvania, USA, chap. 26, p. 313-339. (364 p.)*
- NASSAU, K. (1983) - *The physics and chemistry of color: the fifteen causes of color. John Wiley & Sons, New York, EUA. 454p.*
- O'DONOGHUE, M.O. (1988) – *Gemstones. Chapman and Hall. 372p.*

- PETRICORENA, M.B. (1989) - *Gemas, Tratado de Gemología. 11ª Ed., Joran Ediciones y Distribuciones / Ediciones Aguaviva S/A, Madrid / Zaragoza. 443p.*
- READ, P.G. (1980) – *Beginner's guide to gemmology. Newnes Technical Books / Butterworth (Publishers) Inc. Boston, EUA. 234p.*
- SAUER, J.R. (1982) – *Brasil paraíso de pedras preciosas. 128p.*
- SAUER, J.R. (1992) – *Esmeraldas e outras pedras preciosas do Brasil. 48p.*
- SINKANKAS, J. (1981) – *Gemstone & mineral data book. Van Nostrand Reinhold Company, Nova Iorque, EUA.. 352p.*
- SMITH, G.F.H. (1949) – *Gemstones. Methnen & Co. Ltd., Londres. 537p.*
- TARDY & LEVEL, D. (1980) – *Les pierres précieuses. 5ª ed. 504p.*
- WEBSTER, R. (1978) – *Practical gemmology. 6ª ed. 209p.*
- WEBSTER, R. (1979) – *Gemmologists' Compendium. N. A. G. Press Limited, Londres. 240p.*
- WEBSTER, R. (1980) - *Gems: their sources, descriptions and identification. 4ª ed., Butterworths & Co. (Publishers) Ltd. 938 p.*