



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES

Centro: CCJE

Disciplina: CERTIFICAÇÃO DE GEMAS

Carga Horária Semestral: 60

Professor: Dr. José Albino Newman Fernández

Departamento: Gemologia

Código: GEM10776

Créditos: 04

Período: 2014/2

PROGRAMA DA DISCIPLINA:

EMENTA:

A ética do certificador. Certificação de gemas coradas. Marcha analítica utilizada na certificação de gemas coradas. Principais métodos de certificação de gemas coradas. Tipos de certificação. Certificação do mercado nacional. Certificação no mercado internacional.

Certificação de diamantes. Marcha analítica utilizada na certificação de diamantes. Principais Métodos de certificação de diamantes. A certificação Kimberley. Certificação de jóias. Tipos de certificação. Métodos de certificação de jóias.

OBJETIVOS.

- Proporcionar ao aluno os conhecimentos teóricos e técnicos necessários para a certificação de gemas e/ou materiais gemológicos;
- Capacitar o aluno para aplicar os conhecimentos que permitem identificar, diferenciar e classificar as gemas para realizar sua certificação.
- Capacitar o aluno para aplicar os conhecimentos que permitem realizar a certificação de jóias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEMAS:

1. A ética do Certificador.
2. A importância da ética na atuação do profissional da gemologia.
3. Tipos de Certificação.
4. Certificação no Mercado Nacional.
5. Certificação no Mercado Internacional.

6. Certificação de Gemas Coradas.
7. Marcha analítica utilizada na certificação de gemas coradas.
8. Principais Métodos de certificação de Gemas coradas
9. As técnicas de identificação de gemas e sua contribuição na certificação.
10. Parâmetros de identificação e diferenciação entre gemas de uma mesma variedade gemológica
que devem ser determinados mediante análises laboratoriais
11. Parâmetros de classificação comercial que devem ser determinados entre gemas de uma mesma espécie.
12. Certificação de Diamante.
13. Marcha analítica utilizada na certificação de diamantes.
14. Principais métodos de certificação de diamantes.
15. A certificação Kimberley.
16. Certificação de joias e os métodos que permitem a determinação e diferenciação dos materiais gemológicos que compõem as joias.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS:

- Aulas expositivas teóricas.
- Aulas Práticas para a determinação e descrição dos elementos necessários para a certificação de gemas naturais, sintéticas e artificiais; que permitem a identificação,
- caracterização e a diferenciação dessas.
- Rotina de uso de equipamentos do laboratório utilizados na certificação de gemas;
- Trabalhos e exercícios práticos.
- Trabalhos de pesquisa em biblioteca.
- Trabalhos de pesquisa na internet.

RECURSOS NECESSÁRIOS:

- Quadro e Pincel.
- Projetor de Multimídia (data show).
- Amostras de gemas naturais, sintéticas e artificiais.
- Equipamentos e insumos para a marcha analítica de classificação e certificação de gemas;
- Equipamentos insumos para a marcha analítica de classificação e certificação de gemas.

OBSERVAÇÕES:

Para as aulas em laboratório será exigido o uso dos itens de segurança obrigatórios, sendo eles:

jaleco com botões (fechado) sem bolso, luvas descartáveis e máscaras. Alerta-se aos alunos que o não cumprimento das exigências acima exposta impede o aluno de presenciar as atividades práticas.

O professor ministrará as aulas com gemas de sua propriedade tentando mostrar a diversidade de materiais, e os diferentes parâmetros que devem ser observados para caracterizar e reverenciá-las, mas para as praticas dos alunos os mesmos deverão utilizar o seu próprio Kit de gemas (fazendo referencia ao kit de gemas que já foi utilizado pelos alunos para a disciplina de gemologia I). Deixando claro que o laboratório não possui lotes de gemas variadas e apenas tem um kit doado por um aluno.

No referente a insumos como líquido de contato para a utilização do refratômetro e líquidos de imersão para o uso do microscópio gemologico horizontal de imersão indispensável, para as aulas práticas da disciplina, o laboratório está passando por uma fase de desabastecimento, o que pode trazer transtorno para o bom andamento pedagógico da disciplina.

Para os estudos extra aula o aluno deverá utilizar um kit de gemas que se torna um material didático não fornecido pela instituição. Devido a isso o professor da disciplina proporcionará uma lista com as gemas mais comuns, deixando claro que podem ser da mais baixa qualidade, com a finalidade de minimizar o custo de aquisição; desta forma fica estabelecido que a aquisição das amostras é de inteira responsabilidade do aluno e em nenhum momento o professor indicará nenhum nome de pessoa física ou jurídica para fornecer o mesmo.

AVALIAÇÃO:

DESCRIÇÃO	Valor porcentual	Datas
I Prova Teoria	25%	26 de setembro
1º Trabalho "	5%	26 de setembro
II Prova Pratica	25%	24 de outubro
2º Trabalho	5%	24 de outubro
III Prova Pratica	25%	28 de novembro
Seminário	15%	5 de dezembro
Total	100 %	

PROVA FINAL (TODO O CONTEÚDO)

PROCEDIMENTOS QUE SERÃO APLICADOS PARA AS AVALIAÇÕES:

Como a turma está integrada por 18 alunos a prova será realizada em três blocos diferentes de duas horas c/u, durante o horário normal das aulas, isso devido ao numero insuficiente de equipamentos. Assim, se realizará um sorteio para definir o dia no qual o aluno deverá realizar a prova. Os grupos serão integrados por seis (6) pessoas.

A prova consiste em que cada aluno deverá elaborar os certificados de duas gemas ou joias (compostas por metal e uma ou várias gemas), onde o aluno demonstrará e comprovará o domínio dos conhecimentos necessários para realizar a certificação de matérias gemologicos

mediante métodos não destrutivos. O material (gema e/ou joia) será fornecido em caráter de empréstimo pelo professor da disciplina, apenas para a realização da atividade avaliativa do laboratório.

PARA O SEMINÁRIO(Como elabore meu certificado de autenticidade): o tema do seminário será sobre a realização do certificado de uma gema solta e uma jóia composta por um metal e uma ou mais gemas; onde o aluno deverá realizar ditos certificados e apresentar a forma como o mesmo foi confeccionado.

1º Trabalho escrito individual: O assunto do mesmo deve envolver todos os aspectos referentes ao seguinte título: **“Parâmetros legais da certificação de gemas e joias e instituições envolvidas no Brasil”**. (aspectos legais estipulados pela legislação brasileira utilizados na certificação e as instituições atuantes na área). Observação: trabalho deverá ser elaborado seguindo as normas ABNT.

2º Trabalho escrito individual: O assunto do mesmo deve envolver todos os aspectos referentes ao seguinte título: **Diferenças entre certificação e laudos de gemas**. Observação: trabalho deverá ser elaborado seguindo as normas ABNT.

PARA A PROVA FINAL (para a prova final serão abordados todos os conteúdos, a prova constará de duas partes uma teórica com um valor de 4,00 pontos e uma parte de aplicação dos conhecimentos teóricos na prática com um valor de 6,00 pontos, com um valor total da avaliação de 10,00 pontos).

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no 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. Está prevista a realização de uma Visita Técnica e aula de campo;
5. Qualquer alteração neste cronograma será avisado e discutido previamente em sala.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL

1. ABNT. NBR 10630: Material Gemológico - classificação. 25p. 1989.
2. ANDERSON, B.W. A identificação das gemas. 9a ed. Trad. R.R. FRANCO &
3. ANDERSON, B. W. A Identificação das gemas. Traduzido por Rui Ribeiro Franco e Mário Del Rei, Rio de Janeiro, Ao livro técnico, 1984.
4. BIRGIT GÜNTNER - Tables of Gemstones Identification

5. M. DEL REY, Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro (RJ), 460p.
(Reimpressão de 1980) 1993.
6. DELANEY, P.J.V. Gemstones of Brazil: geology and occurrences. Editora
7. REM – Revista Escola de Minas, Ouro Preto (MG). 125p. 1996.
8. FINDLAY, K.W. Notes on some of causes of color in gems. The Journal of Gemmology, 15 (6): 316-321. 1997.
9. FRITSCH, E. & ROSSMAN, G.R. An update on color in gems. Part 2: Colors involving multiple atoms and color centers. Gems & Gemology, 24 (1): 3-15. 1998.
10. SCHUMANN, W. Gemas do mundo. Rio de Janeiro, Ao livro Técnico, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BAUER, M. (1968) – Precious stone, vol. II. 627 p.
- BRANCO, P.M. (1987) – Glossário gemológico. 2a 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. (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.

Prof. Dr. José Albino Newman Fernández

DEGEM/CCJE/UFES