



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 : JOSE ALBINO NEWMAN FERNANDEZ

Matrícula: 1701582

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: CERTIFICAÇÃO DE GEMAS

Código: GEM10776

Período: 2019 / 2

Turma: 01

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: GEM09968 - GEMOLOGIA II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

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 no 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 Joias. Tipos de certificação. Métodos de certificação de joias.

Objetivos Específicos:

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 joias.

Conteúdo Programático:

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 Diamantes.
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:

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 expostas 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 caracterizá-las e diferenciá-las, mas para as práticas dos alunos os mesmos deverão utilizar seu próprio kit de gemas (fazendo referência 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 possui lotes de gemas opacas e alguns lotes de gemas transparentes, que só poderão ser utilizados pelos alunos durante as aulas práticas na presença do professor responsável pela disciplina ou mediante autorização do Coordenador do laboratório.

No referente a insumos (indispensáveis), como líquido de contato para a utilização do refratômetro, o laboratório está passando por uma fase de desabastecimento, o que pode trazer transtorno para o bom andamento pedagógico da disciplina. Será necessário que a turma adquira pelo menos um frasco de líquido de contato para refratômetro. O mesmo deverá ser utilizado durante as práticas, dentro e fora do horário de aula (monitoria). Para as práticas fora do horário de aula os alunos deverão ainda ter suas próprias gemas para analisar.

Crítérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

O cronograma de avaliações encontra-se apresentado a seguir:

Quadro 1 Cronograma de avaliações da disciplina semestre letivo 2019/2.

Datas	Avaliações	%	
26/Set	14:00 Prova teórica	20	
26/Set	14:00 Trabalho	10	
12 - 19 / Set	14:00 Seminário		20
Ver quadro 2	Apresentação e entrega da avaliação prática	50	
Total		100	

Quadro 02 - Procedimentos que serão empregados para as avaliações contínuas (avalições práticas):

No.	Data:	Horário	Avaliações	Atividades e procedimentos a serem realizados:
I	03/Out	14:00-18:00	1a	Entrega do material gemológico que deverá ser analisado durante as quatro horas de aula e entrega das análises realizadas, com diagnóstico.
	10/Out	14:00-18:00	1b	Entrega e apresentação dos documentos requeridos
II	17/Out	7:30 -11:30	2a	Entrega do material gemológico que deverá ser analisado durante as quatro horas de aula e entrega das análises realizadas, com diagnóstico.
	24/Out	7:30 -11:30	2b	Entrega e apresentação dos documentos requeridos
III	31/Out	14:00-18:00	3a	Entrega do material gemológico que deverá ser analisado durante as quatro horas de aula e entrega das análises realizadas, com diagnóstico.
	07/Nov	14:00-18:00	3b	Entrega e apresentação dos documentos requeridos
IV	14/Nov	14:00-18:00	4a	Entrega do material gemológico que deverá ser analisado durante as quatro horas de aula e entrega das análises realizadas, com diagnóstico.
	21/Nov	14:00-18:00	4b	Entrega e apresentação dos documentos requeridos

V	28/Nov	14:00-18:00	5a	Entrega do material gemológico que deverá ser analisado durante as quatro horas de aula e entrega das análises realizadas, com diagnóstico.
	05/Dez	14:00-18:00	5b	Entrega e apresentação dos documentos requeridos

PROCEDIMENTOS QUE SERÃO APLICADOS PARA AS AVALIAÇÕES:

ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO CONTINUADA

- A. As atividades serão realizadas de forma individual,
- B. O aluno que falte no dia da entrega do material gemológico para análise (parte a), não terá como efetuar a parte b da avaliação;
- C. Para realizar as análises do material gemológico o aluno terá unicamente o dia estabelecido, ou seja o dia de aula, ver tabela.
- D. A parte a da avaliação consiste em realizar a marcha analítica completa para identificar, diferenciar e caracterizar o material gemológico entregue.
- E. A parte b da avaliação consiste na realização de um documento (certificado, parecer ou laudo) que deverá ser entregue impresso e apresentado pelo aluno em arquivo Powerpoint, para explicar como obteve suas determinações e conclusões.
- F. O material entregue, em qualidade de empréstimo, para realizar a parte a da avaliação deverá ser devolvido ao professor no mesmo dia.

Seminários: para a realização dos seminários os alunos devem formar grupos de três pessoas, o conteúdo do tema do seminário deve ser apresentado mediante a elaboração de um trabalho escrito, utilizando as normas ABNT, e a apresentação oral dos conteúdos através de uma apresentação de Power point.

1. A espectroscopia Raman e suas aplicações na Certificação de Materiais Gemológicos
2. A espectroscopia UV-VIS e suas aplicações na Certificação de Materiais Gemológicos
3. A espectroscopia de Infravermelho (FTIR) e suas aplicações na Certificação de Materiais Gemológicos
4. A espectrométrica por fluorescência de raios-x e suas aplicações na Certificação de Materiais Gemológicos
5. Espectrometria de Massa de Tempo-de-Voo de Plasma Acoplado por Indução por Laser (LA-ICP-TOF-MS), e suas aplicações na Certificação de Materiais Gemológicos .
6. Parâmetros utilizados para a certificar perolas.

Trabalho escrito individual: O assunto do mesmo deve envolver todos os aspectos referentes ao seguinte título: Diferenças entre certificado, laudos e pareceres gemológicos, de acordo com os parâmetros legais que regem tais documentos 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.

PROVA FINAL

Data: 19 de dezembro (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 básica:

- ABNT. NBR 10630: Material Gemológico - classificação. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Comitê Brasileiro de Mineração e Metalurgia, Comissão de Estudo de Material Gemológico. Rio de Janeiro (RJ). 25p. 1989.
- ANDERSON, B.W. A identificação das gemas. 11a ed. Trad. R.R. FRANCO & M. DEL REY, Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro. 2010.
- DNPM & IBGM. Boletim referencial de preços de diamantes e gemas de cor, 6ª edição revisada e ampliada, Brasília, 2009.

Bibliografia complementar:

CIBJO. 2012. The Blue Book – The Gemmological Laboratory Book (A Guide for the Management and Technical Operations of Gemmological Laboratories). CIBJO Standard. Laboratory Commission 2012-1. 22p. CIBJO. 2015. The Blue Book – The Gemstone Book. CIBJO Standard. Coloured Stone Commission 2015-1. 73p. GÜBELIN, E. J. & KOIVULA, J. I. Photoatlas of Inclusions In Gemstones. 4ª Edição, OpinioVerlag Basel, Volume1, 2004. GÜBELIN, E. J. & KOIVULA, J. I. Photoatlas of Inclusions In Gemstones. 1ª Edição, OpinioVerlag Basel, Volume 2, 2005. GÜBELIN, E. J. & KOIVULA, J. I. Photoatlas of Inclusions In Gemstones. 1ª Edição, OpinioVerlag Basel, Volume 3, 2009.

Cronograma:

Observação: