



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 : JANAINA BASTOS DEPIANTI

Matrícula: 2859835

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: TÉCNICAS DE LAPIDAÇÃO II

Código: GEM09970

Período: 2018 / 2

Turma: 01

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: GEM09964 - TÉCNICAS DE LAPIDAÇÃO I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Precaução e Procedimentos Gerais de Higiene e Segurança do Trabalho. Conhecimento dos equipamentos, Ferramentas Básicas, Materiais e Insumos dos Laboratórios de Lapidação. Utilização, Manuseio e Manutenção. Conceito de Lapidação, Principais Nomenclaturas, Escala de Dureza de Mohs. Seleção e Classificação da Pedra. Conhecimento Teórico e Prático dos principais Processos de Fabricação Artesanais e Industriais utilizados no Setor de Gemas Jóias e afins. Experimentação de Novas linguagens em Peças e Adorno Pessoal. Principais formas. Tecnologia de Cortes das Pedras. Etapas do Processo de Lapidação-Dops (pinos para colagem). Técnicas de colagem. Desbastamento e acabamento das Pedras. Serrar, Formar, Encanetar e Calibrar as Pedras. Produção do Cabochão. Lapidação das Pedras Preciosas e Semipreciosas. Tipos de Lapidação. Facetamento e Polimento das Pedras. Ângulos e Índices de Refração da Gema. Conhecimento e Classificação da Lapidação e Embalagem.

Objetivos Específicos:

Aprofundar os conhecimentos das técnicas de lapidação de gemas; aos procedimentos de segurança e higiene requeridos e à identificação e manuseio de máquinas, instrumentos e insumos necessários à lapidação, propiciando-se o máximo de exposição do aluno às atividades práticas de pré-lapidação e lapidação de minerais-gemas com vistas à identificar afinidades e talentos para possíveis especializações nesta área. Ao final da disciplina o estudante estará apto a identificar todos os principais componentes e processos das unidades de lapidação e estará dotado dos conhecimentos necessários para proceder a formação e calibragem das gemas utilizadas na disciplina; para a produção de cabochão simples, formatos coração e cruz (livre opção adicional), de cabochão duplo e para executar as técnicas de facetamento: "trilhante" e oval fantasia.

Conteúdo Programático:

1. Introdução

-Precaução e procedimentos gerais de higiene e segurança do trabalho nos laboratórios de Lapidação (aprofundamentos).

-Equipamentos, ferramentas e insumos nos processos de lapidação (aprofundamentos).

2. Técnicas de pré-lapidação e produção de cabochão em formato duplo: coração e cruz.

3. Técnica de lapidação: facetamento trilhante.

4. Técnica de lapidação: facetamento redonda fantasia.

Metodologia:

A disciplina será ministrada por meio dos seguintes procedimentos:

-Aulas expositivas, dialogadas, conduzidas pelo professor com participação proativa dos alunos.

-Aulas práticas orientadas pelo professor, auxiliada pelo técnico dos laboratório e por monitores.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será estruturada como segue:

- Produção individual das peças: um cabochão no formato de duplo coração, cruz, trilhante e uma redonda fantasia e uma lapidação de livre escolha (60% da nota) - entrega 08/11
- Relatório das peças produzidas (40% da nota) - entrega 08/11

Data da prova final: 13/12

Observações importantes

- Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES;
- 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 de realizar uma prova final, devendo alcançar média final igual ou superior a 5,0 para aprovação.
- A prova final consistirá na produção individual de uma peça (lapidação) conforme escolha do professor.
- 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.
- No laboratório de pré-lapidação os maiores cuidados de segurança requeridos referem-se ao uso da serra. Não inicie tal uso sem o acompanhamento próximo do professor ou do técnico de laboratório. Certifique-se de estar bastante focado(a) e tranquilo (a) ao manusear o equipamento.
- No laboratório de facetamento o procedimento que requer maiores cuidados é o uso do maçarico. Favor atentar para o requisito de só fazê-lo com o acompanhamento do técnico de laboratório ou do professor. Cabelos presos ou curtos são obrigatórios para o uso do maçarico e/ou lamparina.

Bibliografia básica:

NASSAU, K. Gemstone Enhancement.. Butterworth, Heinemann, Great Britain, 1994. NASSAU, K. The Physics and Chemistry of color. John Wiley, New York, 1993. SINKANKAS, J. Gem cutting. Champan & Hall, New York, 1994. Perry N.; Perry R. Practical Gem cutting. Sydney, New South Wales, 1996. Softwares específicos de lapidação em facetamento.

Bibliografia complementar:

- Manual de Lapidação – Lapidart.
- NADUR, A. V. **A lapidação de gemas e o panorama brasileiro**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Mineralogia e Petrologia da Universidade de São Paulo, 2009.
- Projeto Pedagógico em Gemologia.
Softwares específicos de lapidação em facetamento.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	02/08/2018	Introdução a disciplina de Lapidação II Divisão dos grupos para lapidação cabochão e facetada		na aula do dia 09/08 trazer material para realizar a lapidação facetada e o cabochão, lacre, pasta diamantada, fósforo ou isqueiro.
02	09/08/2018	Conceito de lapidação, tipos de lapidação. Corte e pré-formação.		
03	16/08/2018	Lapidação Trilhante e Lapidação redonda fantasia		
04	23/08/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
05	30/08/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
06	06/09/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
07	13/09/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
08	20/09/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
09	27/09/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
10	04/10/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
11	11/10/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
12	18/10/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
13	18/10/2018	Prática de Cabochão e prática de facetamento		
14	25/10/2018	Direcionamento para a confecção do relatório. Pesquisa e descrição dos materiais gemológicos utilizados. Discussão sobre os resultados obtidos e apontamentos positivos e negativos.	Descrever os materiais gemológicos utilizados (morfologia e propriedades físicas). Cálculo da perda de material.	
15	01/11/2018	Aula tira dúvidas sobre a elaboração do relatório da disciplina		
16	08/11/2018	Avaliação das peças confeccionadas e entrega do relatório		

Observação:

Também poderão ser consultadas as seguintes referências:

SANDRINE K. 2000. A briefreviewofgemstoneopticalpropertiesfrom a lapidary's perspective. <http://physique.brenner.free.fr/gemmologie/gemoptics.pdf>.

WAHLSTROM, E. E. Cristalografia óptica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1969.

KLEIN, C & DUTROW, B. Manual de Ciências dos Minerais. 23 ed., Porto Alegre, Bookman, 716p, 2012.

MOL, Adriano Aguiar. Estudo de ferramenta computacional para análise de parâmetros em gemas lapidadas: quartzo hialino. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais da REDEMAT 2004.

Disponível

em: <http://200.131.208.43/handle/123456789/3331>

NADUR, Angela Vido. O design de gemas através dos enfoques: Mineralogia, Tribologia e Design. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Mineralogia e Petrologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44144/tde-23022015-073929/en.php>