



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Goiabeiras

Curso: Gemologia

Departamento Responsável: Departamento de Gemologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : THIAGO MOTTA BOLONINI

Matrícula: 2355923

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9091888988722047>

Disciplina: TÉCNICAS DE LAPIDAÇÃO I

Código: GEM09964

Período: 2022 / 2

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 60

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:

O objetivo desta disciplina é com foco em economicidade, gestão, lay out e cuidados adequados, iniciar os estudantes de gemologia às técnicas industriais de lapidação de gemas; aos procedimentos de segurança e higiene requeridos e à identificação e manuseio de máquinas, instrumentos e insumos necessários à lapidação, a procedimentos de medição, pesagens e registros minimizando perdas de material, propiciando-se o máximo de exposição do aluno às atividades práticas de pré-lapidação e lapidação de minerais-gemas. Objetiva-se 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, o papel da lapidação na agregação de valor econômico das gemas e estará dotado dos conhecimentos necessários para proceder a formação e calibragem das gemas, a produção de cabochão e de executar as técnicas de facetamento: redonda brilhante, retangular esmeralda e oval brilhante. Ao final desta primeira disciplina de Lapidação os estudantes estarão aptos a executar as três técnicas de lapidação mais conhecidas e utilizadas mundialmente, quais sejam: cabochão oval, redonda brilhante e esmeralda clássica.

Conteúdo Programático:

- Introdução a lapidação;
- História da lapidação;
- Tipos de lapidação;
- A lapidação na agregação de valor;
- Equipamentos, insumos e ferramentas;
- Higiene e segurança no laboratório de lapidação;
- Lapidação cabochão;
- Lapidação facetada.

Metodologia:

A parte teórica do conteúdo será ministrada em sala de aula e a parte prática será desenvolvida no laboratório de lapidação (cabochão e facetamento).

Recursos a serem utilizados:

- Quadro, pincel, projetor.
- Insumos disponíveis nos laboratórios de lapidação.

- Plataforma AVA.

Obs.: Os alunos precisarão adquirir alguns materiais para cursar a disciplina. Essa lista será encaminhada no primeiro dia de aula.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

O conteúdo será avaliado de forma teórica e prática. A parte teórica será avaliada por meios de duas provas P1 (20%) e P2 (20%) correspondendo a 40% do total da nota. A parte prática consistirá na produção de gemas no formato cabochão (3 peças) correspondendo a 30% do total da nota (10% cada) e uma peça facetada correspondendo a 30% do total da nota.

Bibliografia básica:

K. Nassau. Gemstone Enhancement.. Butterworth, Heinemann, Great Britain, 1994. K. Nassau. The Physics and Chemistry of color. John Willej, New York, 1993. J. Sinkankas. Gem cutting. Champan & Hall, New York, 1994. Perry N.; Perry R. Practical Gem cutting. Sydnei, New South Wales, 1996. Materiais didáticos da disciplina.

Bibliografia complementar:

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	12/09/2022	Aula teórica - Introdução à lapidação. História da lapidação.		
02	19/09/2022	Aula teórica - Tipos de lapidação. Equipamentos e insumos. Aspectos cristalográficos e tribológicos.		
03	26/09/2022	Aula teórica - Higiene e segurança no laboratório de lapidação. Normas do laboratório. Aula prática - Equipamentos e insumos; Higiene e segurança no laboratório de lapidação.		
04	03/10/2022	Aula teórica Lapidação Cabochão. Desenho técnico de cabochão oval, coração e cruz.	Desenho técnico de cabochão oval, coração e cruz.	
05	10/10/2022	Aula prática cabochão: corte, desbaste, polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
06	17/10/2022	Aula prática cabochão: corte, desbaste, polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
07	24/10/2022	Aula prática cabochão: corte, desbaste, polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
08	31/10/2022	Aula prática cabochão: corte, desbaste, polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
09	07/11/2022	14h00 às 16h00 - Prova teórica e entrega dos cabochões 16h00 às 18h00 - Entrega e avaliação dos cabochões		
10	14/11/2022	Aula teórica e prática - lapidação facetada		
11	21/11/2022	Aula prática - facetamento: corte, calibração, facetamento e polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
12	05/12/2022	Aula prática - facetamento: corte, calibração, facetamento e polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
13	12/12/2022	Aula prática - facetamento: corte, calibração, facetamento e polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
14	19/12/2022	Aula prática - facetamento: corte, calibração, facetamento e polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
15	23/01/2023	Aula prática - facetamento: corte, calibração, facetamento e polimento.		Atenção para as normas de utilização do laboratório.
16	06/02/2023	14h00 às 16h00 - Prova teórica. 16h00 às 18h00 - Entrega e avaliação da gema facetada.		
17	13/02/2023	Prova final (teórica)		

Observação:

- i. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos o regulamento da UFES.
- ii. 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 a realizar uma prova final, devendo alcançar média final igual ou superior a 5,0 para aprovação.
- iii. Tendo em vista o que dispõe a legislação educacional e as normas da UFES, só obterá crédito e nota na disciplina o aluno que tiver no mínimo a 75% de presença 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.
- iv. Qualquer alteração neste programa será comunicada e discutida previamente em sala de aula.

Bibliografia de apoio:

- GILBERTSON, A. The Gem Guide. Value Factors, Design, and Cut Quality of Colored Gemstones (Non-Diamond). Disponível em: <https://www.gia.edu/doc/Value-Factors-Design-Cut-Quality-Colored-Gemstones-Gem-Market-News-GIA.pdf>. Acesso em: 17.02.2022.
- HANNAM, T. Faceting made easy. Learn how to cut gemstones. 4th Ed. Disponível em: <https://www.gemsociety.org/faceting-made-easy/Faceting-Made-Easy-Trevor-Hannam.pdf>. Acesso em: 17.02.2022.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS. BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Manual técnico de gemas. [4. ed., rev. e atual.]. Brasília: IBGM, 2009. 215 p. ISBN 9788599027028 (broch.).