



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE GEMOLOGIA

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 : PAULO DIAS FERREIRA JUNIOR

Matrícula: 2509438

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1091819374501780>

Disciplina: INTRODUÇÃO À GEMOLOGIA

Código: GEM06688

Período: 2025 / 2

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório	Extensão
	45	15	0	

Ementa:

Conceitos básicos da gemologia. Nomenclatura e classificação dos materiais gemológicos. O porquê das variedades gemológicas e suas causas. Introdução aos principais critérios de diferenciação e classificação entre gemas de uma mesma espécie. Evolução histórica das gemas e da gemologia no mundo. Evolução histórica das gemas e da gemologia no Brasil e as diversas influências étnicas culturais. Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos. Polos de produção de gemas no Brasil. Introdução aos principais métodos de beneficiamento e melhoramento dos materiais. Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas.

Objetivos Específicos:

O objetivo primordial da disciplina é apresentar aos alunos conceitos básicos da gemologia e as propriedades das gemas que possibilitam a sua classificação e denominação técnica, bem como os principais métodos de estudo. Especial destaque será dado à descrição das causas da cor e da variedade das gemas, principalmente aquelas de grande ocorrência no Brasil, além de abordar a evolução histórica da lapidação e da utilização das gemas.

Conteúdo Programático:

1. Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no mundo
 - Apresentação do programa da disciplina
 - Pré-história
 - Civilizações antigas
 - Idade Média
 - Renascimento
 - Tempos atuais
2. Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no Brasil
 - Influências culturais e étnicas na história da Gemologia
3. Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos
 - Cabuchão
 - Exemplo de uma lapidação facetada
 - A evolução do facetamento
 - Importância das propriedades ópticas
 - Lapidação do diamante
 - Tendências atuais
4. Conceitos básicos da gemologia
 - O trabalho do gemólogo
 - A diversidade gemológica
 - Objetivos e competências do gemólogo
 - A multidisciplinaridade da gemologia
5. Nomenclatura e classificação dos materiais gemológicos
 - Materiais utilizados

O que distingue as gemas
Termos e definições
Definindo o valor de uma gema

6. Introdução aos principais métodos de beneficiamento e melhoramento dos materiais.

Gemas realçadas
Gemas tratadas
Regras para utilização da nomenclatura
Melhorando a qualidade das gemas
Regras de utilização da nomenclatura Indicação da massa
Trabalho sobre o comercio e nomenclatura de gemas (10% dos pontos)

7. Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas

Manuseando as gemas
Propriedades físicas das gemas
Propriedades ópticas das gemas
Inclusões
Novas tecnologias

8. O porquê das variedades gemológicas e suas causas

9. Introdução aos principais critérios de diferenciação e classificação entre gemas de uma mesma espécie.

10. As principais gemas e os polos produtores no Brasil e no mundo

As gemas mais importantes
Gemas raras e caras
Diamante
Rubi e safira
Crisoberilo
Berilo
Jade
Turmalina
Quartzo
Granada
Topázio

Metodologia:

A disciplina será ministrada por meio dos seguintes procedimentos:

Aulas expositivas teóricas
Trabalhos em grupo
Trabalhos práticos

Como recursos serão utilizados:

Quadro, pincel, projetor de multimídia (datashow)
Amostras minerais e gemas
Pesquisa em biblioteca e internet

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem

Duas provas teóricas (70% dos pontos):

6 de novembro (35% dos pontos)
5 de fevereiro (35% dos pontos)

Relatório de trabalhos a serem desenvolvidos nos laboratórios do Departamento de Gemologia

16 de outubro: trabalho sobre lapidação (10% dos pontos)

27 de novembro: trabalho sobre comercialização e nomenclatura de gemas a ser feito a partir de uma pesquisa na internet (10% dos pontos)

11 de dezembro: trabalho sobre identificação de gemas (10% dos pontos)

Prova final: 26 de fevereiro de 2026

Observações importantes

- 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 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.

Bibliografia básica:

KLEIN, C.; DUTROW, B. 2012. Manual de ciência dos minerais. Porto Alegre, Bookman. 716p. (23ª edição) PRESS, F.; PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; Jordan, T.H. 2006. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 656p. (4ª edição).

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. 2000. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 568p.

Bibliografia complementar:

BRANCO, P.M. 2008. Dicionário de mineralogia e gemologia. São Paulo: Oficina de Textos, 608 p

IBGM. 2009. Manual técnico de gemas. Brasília: IBGM/DNPM. 220p. (4ª edição)

SCHUMANN, W. 2006. Gemas do mundo. São Paulo: Disal, 284p. (9ª edição)

SGARBI, G.N.C. (Org.). 2007. Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 557 p.

WICANDER, R.; MONROE, J.S.; PETERS, E.K. 2009. Fundamentos de geologia. São Paulo: Cengage Learning, 508.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	25/09/2025	Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no mundo Apresentação do programa da disciplina Pré-história Civilizações antigas Idade Média Renascimento Tempos atuais		
02	02/10/2025	Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no Brasil Influências culturais e étnicas na história da Gemologia		
03	09/10/2025	Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos Cabuchão Exemplo de uma lapidação facetada A evolução do facetamento Importância das propriedades ópticas Lapidação do diamante		
04	16/10/2025	Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos. a. Centros de lapidação b. Tendências atuais c. Visita ao Laboratório de Lapidação do DEGEM	Trabalho sobre lapidação (10% dos pontos)	
05	23/10/2025	Conceitos básicos da gemologia e. O trabalho do gemólogo f. A diversidade gemológica		
06	30/10/2025	Conceitos básicos da gemologia Objetivos e competências do gemólogo A multidisciplinaridade da gemologia		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
07	30/10/2025	Conceitos básicos da gemologia Objetivos e competências do gemólogo A multidisciplinaridade da gemologia		
08	06/11/2025	Prova I (35% pontos)		
09	13/11/2025	Nomenclatura e classificação dos materiais gemológicos Materiais utilizados O que distingue as gemas Termos e definições Definindo o valor de uma gema		
10	27/11/2025	Introdução aos principais métodos de beneficiamento e melhoramento dos materiais. Gemas realçadas Gemas tratadas Regras para utilização da nomenclatura Melhorando a qualidade das gemas Regras de utilização da nomenclatura Indicação da massa	Trabalho sobre o comércio e nomenclatura de gemas (10% dos pontos)	
11	04/12/2025	Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas Manuseando as gemas Propriedades físicas das gemas Propriedades ópticas das gemas Inclusões Novas tecnologias		
12	11/12/2025	Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas Visita ao Laboratório de Caracterização e Identificação de Gemas do DEGEM	Trabalho sobre identificação de gemas (10% dos pontos)	
13	18/12/2025	O porquê das variedades gemológicas e suas causas Introdução aos principais critérios de diferenciação e classificação entre gemas de uma mesma espécie.		
14	22/01/2026	As principais gemas e os polos produtores no Brasil e no mundo As gemas mais importantes Gemas raras e caras Diamante Rubi e safira Crisoberilo		
15	29/01/2026	As principais gemas e os polos produtores no Brasil e no mundo		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		Berilo Jade Turmalina Quartzo Granada Topázio		
16	05/02/2026	Prova II (35% pontos)		
17	26/02/2026	Prova final		

Observação: