



## 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:** INTRODUÇÃO À GEMOLOGIA

**Código:** GEM06688

**Período:** 2019 / 2

**Turma:** 01

**Carga Horária Semestral:** 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

**Créditos:** 3

**Teórica**

**Exercício**

**Laboratório**

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. Definições de materiais gemológicos
  - 1.1. Elementos que um material deve possuir para ser considerado gemológico;
  - 1.2. Definições dos Materiais gemológicos;
2. Tipos de materiais gemológicos
  - 2.1. Classificação dos Materiais Gemológicos quanto a sua origem
  - 2.2. Materiais de Origem inorgânica
  - 2.3. Materiais de Origem orgânica
  - 2.4. Materiais Sintéticos
  - 2.5. Materiais Artificiais
  - 2.6. Imitações

- 2.7. Materiais Compostos
3. Normas Reguladoras (NR) – conceitos, nomenclatura e designações das gemas (Normas ABNT)
  - 3.1. Conceitos Básicos
  - 3.2. Discussão dos Conceitos
  - 3.3. Conceitos Adicionais
4. Principais Conceitos e definições, segundo as normas da ABNT. [1 e 2]. Substâncias naturais,
  - 4.1. Substâncias Orgânicas
  - 4.2. Produtos Sintéticos e artificiais
  - 4.3. Gemas compostas
  - 4.4. Gemas revestidas
  - 4.5. Gemas reconstituídas
  - 4.6. Imitações
5. Nomenclatura e classificação das gemas segundo o GIA e a ABNT. [1 e 2].
  - 5.1. Uso do termo Gema
  - 5.2. Uso adequado de nomes de minerais, gemas e outros termos: Uso adequado de nomes de minerais, gemas e outros termos
  - 5.3. Nomenclatura das gemas modificadas artificialmente
  - 5.4. Certificação de identificação e de garantia de gemas
  - 5.5. Designação das gemas tratadas
  - 5.6. Designação dos fenômenos ópticos
  - 5.7. indicação de massa
6. Evolução do uso das Gemas ao longo da História. [3 e notas de aula].
  - 6.1. A pré-história
  - 6.2. As primeiras gemas e artefatos
  - 6.3. Mesopotâmia
  - 6.4. Egito
  - 6.5. Império Romano
  - 6.6. Grécia
  - 6.7. Império persa
  - 6.8. Fenícia
  - 6.9. Etrúria
  - 6.10. Índia
  - 6.11. Arábia
  - 6.12. China
  - 6.13. Japão
  - 6.14. A Idade Média
  - 6.15. A Idade Moderna
  - 6.16. As Gemas pré-colombianas
  - 6.17. A idade Contemporânea
7. Ocorrências e Produção de Gemas no Brasil.
  - 7.1.1. Distribuição e tipos de jazidas e/ou ocorrências de minerais gemológicos no Brasil.
  - 7.1.2. Descrição dos tipos e métodos de produção de minerais gemológicos, lavra a céu aberto e lavra subterrânea,
  - 7.1.3. Métodos de aproveitamento dos bens minerais [3, 4, 6, 7 e notas de aula].5. 7].
  - 7.1.4. Mineração em Pequena Escala e Artesanal
8. Características e Descrição dos Principais tipos de Gemas. [3, 4].
  - 8.1. Gemas inorgânicas, minerais gemas e rochas, inclusões, causas de cor.
  - 8.2. Gemas orgânicas
  - 8.3. Gemas sintéticas e imitações
  - 8.4. Diferenças entre as gemas naturais e sintéticas
9. Principais propriedades a serem caracterizadas para a identificação e avaliação de uma gema e os devidos equipamentos utilizados.
  - 9.1. Métodos não destrutivos de identificação de gemas. [3, 4, 5 e notas de aula].
  - 9.2. Principais equipamentos utilizados (prática). [3, 4 e 5].
10. Noções de Lapidação em Gemas. [notas de aula].
11. Introdução aos parâmetros a serem considerados na Análise Técnica das Gemas
  - 11.1. Análise dos parâmetros técnicos nas gemas brutas;
  - 11.2. Análise dos os parâmetros técnicos nas gemas lapidadas;
  - 11.3. Análise dos parâmetros técnicos no Diamante bruto;
  - 11.4. Análise dos parâmetros técnicos no Diamante lapidado;

12. Cuidados que devem ser tomados com as gemas no uso, o manuseio, armazenamento, empacotamento para o transporte

### Metodologia:

Procedimentos:

A disciplina será ministrada por meio de:

- Aulas expositivas teóricas;
- Trabalhos em grupos;
- Trabalhos práticos;

E- RECURSOS:

- Quadro e pincel,
- projetor de multimídia (data show),
- textos diversificados,
- apostila do professor,
- pesquisa em biblioteca,
- pesquisa na internet.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Tipo de avaliação	Temas:	Data:	%	
I Prova	1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7	23-10-2019		40
I Trabalho	História da gemologia no Brasil	23-10-2019		10
II Prova	8, 9, 10, 11 e 12	04-12 -2019	40	
II Trabalho	Técnicas de ourivesaria e a utilização de metais preciosos na joalheria	04-12 -2019		
10				
Total				100

Observações importantes:

A nota final do aluno será obtida através da soma das notas auferidas durante o período. As leituras dirigidas, quando acompanhadas da entrega de fichamentos, bem como os debates organizados em sala de aula, a critério do professor, poderão fazer parte da composição das notas.

Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES.

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.

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.

Qualquer alteração deste Plano de Ensino será comunicado em sala de aula.

### Bibliografia básica:

KLEIN, C.; DUTROW, B. 2012. Manual de ciência dos minerais. Porto Alegre, Bookman. 716p. (23ª edição) 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:**

**Observação:**