UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

GEOLOGIA
UFRJ

IGL514 – INTRODUÇÃO À GEMOLOGIA				
Período	**Requisitos**			
--	IGL127 – Mineralogia I (pré-requisito)			
Carga Horária				**Créditos**
Teórica	**Prática de Laboratório**	**Prática de Campo**	**Total**	3
30	30	0	60	

CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA

Geologia

OBJETIVOS

Transmitir os princípios básicos para uma correta identificação de pedras preciosas e suas imitações, com o uso de equipamentos disponíveis na maioria dos laboratórios gemológicos; introduzir os conceitos básicos da classificação e valoração de gemas; apresentar as principais substâncias gemológicas utilizadas na confecção de jóias, seus tratamentos mais comuns e os cuidados necessários no seu manuseio.

EMENTA

Princípios básicos na identificação de pedras preciosas e suas imitações, com uso de equipamentos; conceitos básicos da classificação e valoração de gemas; principais substâncias gemológicas utilizadas na confecção de jóias, seus tratamentos mais comuns e os cuidados necessários no seu manuseio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definições Básicas: gemologia, pedras preciosas ou gemas, mineral, rocha, cristal, substância amorfa, cristais geminados, agregados cristalinos, elementos de simetria, os sistemas cristalinos, estruturas cristalinas, composição química, classificação sistemática dos minerais.

- As propriedades físicas das gemas e sua mediação com o uso de instrumentos gemológicos: dureza, traço, densidade, diafaneidade, fratura, clivagem, partição, tenacidade, propriedades elétricas e magnéticas, espectro eletromagnético, luz visível, polarização, refração, dupla refração, minerais uniaxiais e biaxiais, polariscópio, conoscopia, figuras de interferência, minerais isótropos, reflexão e reflexão interna total, refratômetro, sinal ótico, dispersão, reflectômetro, mediadores de condutividade térmica e elétrica, espectroscópio, espectros de absorção seletiva da luz, dicroscópio, pleocroísmo, lâmpada ultravioleta, luminescência.

- As causas de cor em gemas, minerais idiocromáticos e alocromáticos.

- Origem das gemas: principais processos genéticos. Tipos de rocha portadoras de gemas; principais regiões produtoras no Brasil e no mundo.

- Descrição dos principais minerais-gema, incluindo suas propriedades, variedades geológicas, causas de cor, origem geológica, noções de valor, formas de lapidação, principais imitações, sínteses e tratamentos encontrados no mercado.

- Imitações e sua identificação (gemas compostas duplas e triplas, gemas naturais de menor valor, produtos artificiais como vidro e plásticos, gemas sintéticas, imitações do diamante.

- Gemas sintéticas e/ou tratadas e a sua detecção com o uso do microscópio gemológico.

- Graduação de diamantes e gemas de cor lapidadas (o sistema dos 4 C´s), noções de lapidação, tabela de preços.

- Exemplos de certificados emitidos para gemas.

CARACTERÍSTICAS DAS AULAS PRÁTICAS

Uso de equipamentos gemológicos em laboratório e visitas técnicas a museus gemológicos e ateliers de joalheria.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DOMINY, G. M. & HAMMID, T. 2013.*The Handbook of Gemmology*, 1ª edição, Amazonas Gem Publications, Vancouver, Canada, 654p**.**

ANDERSON, B.W. 1984. *A Identificação das Gemas*. Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro.

KLEIN, C. & Dutrow, B. 2012. *Manual de Ciência dos Minerais*. Buckman Companhia Editora Porto Alegre, 706p. + anexos.

Complementar

GIA. 1995. *Gem Reference Guide*. Gemological Institute of America, Carlsbad, Estados Unidos da América.

GUNTHER, B. 1988.*Tables of Gemstone Identification*. 2nded. Elizabeth Lenzen, Kirschweiler, Alemanha.

BRANCO, p. m. 2008. *Dicionário de Mineralogia e Gemologia*. Oficina de Textos, São Paulo.

SCHUMANN, W. 2006. *Gemas do Mundo*. 9ª edição ampliada e atualizada. Disal Editora, São Paulo.

WEBSTER, R. 1994. *Gems: Their sources, Descriptions and Identification*. 5thed, Butterworth - Heinemann, Oxford, England, 521p.