



**Corso di Gemmologia
Generale**

**Il corso ha la durata di 225 ore
con frequenza obbligatoria**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE ED AMBIENTALI

Elementi Introduttivi

-Definizione di gemma e di minerale - Materiale gemmologico naturale, sintetico, artificiale, trattato, composito e coltivato;

-Cenni di chimica e fisica- Struttura cristallina, stato di aggregazione della materia; stato amorfo, isotropia, anisotropia, elementi geometrici di un cristallo; elementi di simmetria; gruppi mineralogici; sistemi cristallini; sfaldatura; frattura; durezza; tenacità; densità; peso specifico; proprietà vettoriali.

-Ottica: definizioni e leggi- riflessione, rifrazione; indice di rifrazione; birifrangenza; pleocroismo; carattere ottico.

-Strumenti di laboratorio per analisi gemmologiche- Elementi di Ottica, Lenti tascabili; microscopio; calibro; bilancia idrostatica; rifrattometro; polariscopio; spettrofotometro; dicroscopio.

-Classificazione dei tagli-Famiglie di tagli; classi di tagli; elementi morfologici del taglio;

-Normative per la nomenclatura delle specie e varietà gemmologiche dei minerali-
Normativa Uni 10245; Normativa UNI 10173; Normativa Uni 9758

-Inclusioni- Solide; liquide; gassose;

I Materiali Organici - Perle, Corallo e Ambra

-Le Perle -Cenni storici. Definizione dei molluschi perliferi, aree di provenienze. Formazione della perla naturale. Perle coltivate di acqua salata e dolce. Definizione, molluschi perliferi, tecniche di coltivazione, provenienza. Perle Blister. Blister coltivate, mabè, keshi. Valutazione qualitativa delle perle coltivate (forma, dimensione, colore e sfumatura, oriente, aspetto superficie e spessore della perlagione). Caratteristiche gemmologiche delle perle: chimismo, indice di rifrazione, durezza, densità. Trattamenti e imitazioni delle perle e loro riconoscimento. Metodologie di riconoscimento per le perle (raggi X, diffrazione, esame del foro). Tipi di perle in commercio. Esercitazioni pratiche su perle coltivate di acqua salata e acqua dolce.

-Il Corallo - Cenni storici. Il Corallo Naturale. Definizione, aree di provenienze. Struttura e formazione del Corallo e distinzione tra i vari tipi. Imitazioni del Corallo
Caratteristiche gemmologiche.

Il *Corallium rubrum* la varietà del Mediterraneo - Biologia, Crescita, Distribuzione della Specie, Informazioni Gemmologiche.

-L'Ambra – Cenni storici. Giacimenti. Composizione. Proprietà fisiche e ottiche. Formazione distinzione tra i vari tipi. Imitazioni e falsificazioni.

Esercitazioni pratiche su Corallo, naturale e sintetico, e Ambra.

Il Diamante, analisi e valutazione

- Composizione chimica e fisica; genesi; estrazione; giacimenti; utilizzo della strumentazione (pinze lente)
- Stima; peso in carati (sistemi di calcolo approssimativo del peso)
- Colori del diamante (cause e tipi di colorazione, analisi comparativa dei colori); la Fluorescenza
- Caratteristiche interne; purezza
- Caratteristiche esterne; taglio(cenni storici sul taglio); proporzioni di taglio; forma; finitura; simmetria; politura; odierno mercato dei diamanti; prezzo dei diamanti;
- Trattamenti; imitazioni

Esercitazioni pratiche su gemme in relazione ai principali argomenti trattati.

Le Gemme di Colore

-Definizione di minerale e gemma.

-Ottica: definizioni, proprietà, fotometria, leggi. Studio dei Cristalli (cenni). -Proprietà chimiche e fisiche (durezza, sfaldatura, frattura, fluorescenza, densità, ecc.)

- Utilizzo della strumentazione per l'analisi gemmologica delle gemme di colore (rifrattometro, polariscopio, spettroscopio, bilancia idrostatica, lampada ultravioletta, lente, pinza, microscopio).

-Il Corindone, Il Berillo e loro varietà: caratteristiche gemmologiche, sintesi, principali trattamenti; pratica su campioni naturali, trattati e sintetici.

-Caratteristiche gemmologiche di: quarzo, granato, topazio, spinello, calcedonio, opale, tormalina, lapislazzuli, giade. Studio su imitazioni, vetri, gemme composite, rodocrosite, rodonite, malachite, ematite, corallo.

-Pratica e schedatura delle gemme trattate nel programma.

Il superamento dell'esame permetterà il conseguimento del **“Diploma di Gemmologo”**.

Titolo Abilitante Albo di Periti Esperti in Preziosi cat. IX sub 35 della CCIAA di Messina