



Ministero Istruzione Università e Ricerca
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

Inserire ritratto fotografico e/o foto di un'opera (facoltativo, ma suggerito)



*Rimini: Marmi, Porfidi, Breccie, Calcari grigi nel
fornice centrale del Tempio Malatestiano.*



Prof. Gian Carlo GRILLINI

Materia di insegnamento: Mineralogia e Petrografia 18-19

Ricevimento: il venerdì dalle 13.00 alle 14.00 (Aula da concordare previo contatto e-mail)

E-mail: grillinigeo@libero.it - giancarlo.grillini@unibo.it

Programma della materia

Il corso permetterà di acquisire le conoscenze di base di mineralogia e di petrografia per riconoscere i minerali e le rocce impiegate nei beni culturali e monumentali. Fornirà competenze relative alla classificazione, alla struttura, alla composizione e alle proprietà fisiche dei minerali che costituiscono i lapidei naturali ed artificiali di interesse storico-artistico ed archeologico, sottolineando le trasformazioni fisico-chimiche che possono interessare i materiali in opera ed essere la causa di alterazione e di degrado.



Ministero Istruzione Università e Ricerca
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

Parte Mineralogica

Principi di classificazione dei minerali.

Genesi dei minerali ed abbondanza sulla crosta terrestre.

Struttura della materia cristallina (legami chimici, raggio ionico, coordinazione, simmetria)

Cristallografia e sistemi cristallini.

Cristallochimica (iso- e polimorfismo).

Proprietà fisiche, scalari, vettoriali e organolettiche.

Riconoscimento macroscopico e al microscopio stereoscopico.

Studio dei minerali e delle rocce (analisi ottica, analisi diffrattometrica ai raggi X, analisi termica).

Parte Petrografica - I materiali lapidei naturali utilizzati a scopo ornamentale e strutturale

Rocce magmatiche-Rocce effusive: Basalti, Andesiti, Porfidi, Trachiti

Rocce intrusive: Graniti, Gabbri, Dioriti, Sieniti.

Rocce sedimentarie -Rocce di origine clastica: Conglomerati, Breccie, Arenarie, Argille

-Rocce di deposito chimico: Gessi, Travertini, Alabastri, Calcari biochimici.

-Rocce organogene: calciruditi, calcareniti, calcilutiti.

(Rosso Ammonitico, Pietra d'Istria, Pietra di Vicenza, Pietra di Aurisina, Grigio di Noriglio, Pietra di Prun, Pietra di Chiampo, Spungone, Pietra di Labante, Calcari della Puglia, Botticino, ecc.).

Rocce metamorfiche di basso - medio - alto grado metamorfico: -

Ardesie, Filladi, Serpentiniti, Marmi, Micascisti, Gneiss, Anfiboliti.

Caratterizzazione dei materiali impiegati nel costruito storico: provenienza, tecniche di estrazione e di lavorazione, storia d'uso, alterazione e degrado.

I "Marmi Antichi" impiegati in età imperiale romana, provenienti da tutto il bacino del Mediterraneo e reimpiegati nel corso dei secoli in basiliche e palazzi nobiliari.

Un accenno ai materiali lapidei artificiali dell'edilizia storica:

-Le malte (di allettamento, di stilatura, di stuccatura, ecc.)

-Gli intonaci (arriccio, rinzafo, finitura) con particolare riferimento alla "pietra artificiale" dell'Architettura Razionalista.

-I laterizi e le terrecotte nella loro funzione strutturale e decorativa.



Ministero Istruzione Università e Ricerca
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

Bibliografia:

GALLITELLI – Elementi di mineralogia, Nistri-Lischi Editori
MOTTANA, CRESPI, LIBORIO - Minerali e rocce, Mondadori.
LAZZARINI - Pietre e marmi antichi, CEDAM Padova.
PECCHIONI, FRATINI, CANTISANI, Le malte antiche e moderne tra tradizione ed innovazione, Patron Editore Bologna
NORMA UNI 11182:2006 BENI CULTURALI - Materiali lapidei naturali ed artificiali - Descrizione della forma di alterazione – Termini e definizioni.
- Dispense e materiale didattico (consegnato a lezione) relativo agli argomenti affrontati, con segnalazione della bibliografia essenziale di riferimento.

Profilo professionale:

Gian Carlo Grillini, laureato in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Bologna, con una votazione di 110/110 e Lode.

-Ricevuto il Premio di Laurea "Ciro Andreatta", per la migliore Tesi di Laurea.

-Iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine dei Geologi della Regione Emilia Romagna – Geologo Specialista N° 300.

-Ispettore Onorario della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna, per la salvaguardia e la tutela del patrimonio culturale ed archeologico.

-Svolge attività libero professionali inerenti i geomateriali e la diagnostica dei materiali lapidei naturali (pietre ornamentali) ed artificiali (malte, intonaci, laterizi, cotti architettonici, ecc.) del costruito storico.

-Docente universitario a contratto su temi mineralogico-petrografici (Unibo e Unife): Corsi di *Diagnostica e Degrado dei Materiali nell'Edilizia Storica ed Archeologica*.

-Relatore e correlatore di oltre 50 Tesi di Laurea seguite presso l'Accademia di Belle Arti di Bologna e le Università di Ferrara, di Firenze e di Cesena (*Facoltà di Architettura*), di Bologna e di Venezia (*Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali*) e contro-relatore in Tesi di Dottorato di Ricerca.

-Autore e coautore di oltre 140 pubblicazioni apparse su riviste specializzate e/o presentate a congressi nazionali ed internazionali.

Data 16.10.2018

Firma