

**DESCRIZIONE DI UNA SINGOLA UNITA' FORMATIVA**  
**DESCRIPTION OF A SINGLE EDUCATIONAL UNIT**

**Titolo/eventuale codice dell'unità formativa:** Restauro dei Materiali lapidei 2 / ABPR25

**Name/code of the educational unit:** Restoration of stone materials 2/ ABPR25

**Tipo di unità formativa:** Obbligatoria

**Type of educational unit:** Compulsory

**Anno/semestre di studio:** Quarto anno / secondo semestre

**Year/semester of study:** fourth year / second semester

**Numero di crediti attribuiti:** 8 CFA

**Number of ECTS credits allocated:** 8 CFA

**Nome del/dei docente/i:** LOUIS PIERELLI

**Name of the lecturer(s):** LOUIS PIERELLI

**Risultati di apprendimento:**

Il corso è indirizzato a fornire un'insieme di informazioni e esperienza di cantiere sulle tecniche esecutive, di materiali costitutivi e di tipologie degradative di sculture e manufatti lapidei situati in ambienti interni ed esterni. Attraverso l'esperienza di cantiere e di laboratorio, lo studente sarà condotto a reagire con maggior autonomia a comprendere le scelte metodologiche, di materiali e procedimenti tecnico nella pulitura, consolidamento, stuccature, integrazione e protezione finale sui materiali lapidei.

**Learning outcomes:**

This course aims to provide students with both information and on-site experience regarding implementation techniques, constituent materials and the types of degradation which may affect sculptures and artefacts made from stone kept either indoors or outdoors. By gaining experience on site and in the workshop, students will learn to act independently in order to understand choices of methods, materials and technical procedures in terms of cleaning, reinforcement, stucco work, integration and final protective measures for stone artefacts.

**Modalità di erogazione:** Convenzionale/Laboratoriale

Lo scopo del corso è di introdurre gli studenti alle diverse tecniche di restauro di scultura e materiali lapidei, insieme alla capacità di studiare, osservare, scrivere e documentare con immagini grafiche e fotografiche (tramite una scheda tecnica sull'opera sottoposta al restauro). Allo studente è richiesto di valutare e giudicare le motivazioni tecniche e metodologiche utili per la pulitura, il consolidamento, la stuccatura e protezione finale di un monumento o opera in materiale lapideo.

Lezione frontale e con power-point presentations riguarderanno i seguenti argomenti:

- l'originalità dell'opera d'arte: analisi dei materiali e riconoscimento della presenza dei segni evidenti della tecnica esecutiva.
- Analisi *in situ* della struttura architettonica e dello stato di conservazione di un'opera notificata dalla Soprintendenza
- Relazione dei rilievi strutturali (nel quale si differenziano le varie parti architettoniche, la tipologia di materiale, le tecniche di lavorazione, e presenza del degrado).

- Analisi dell'installazione delle opere, soprattutto di quelle esposte all'esterno, e del degrado. I biodeteriogeni: tipologia del degrado fisico, chimico, strutturale e quale invece solo estetico e non dannose.
- il linguaggio utilizzato per la scheda di restauro: il lessico dei Normals

### **Mode of delivery: Presence / Workshop**

The objective of the course is to introduce students to different restoration techniques for sculptures and stones materials. They will also develop the ability to study, observe, write and document using images and photographs (using a technical sheet for the work of art being restored). Students will be asked to assess and evaluate the techniques and methods useful for cleaning, reinforcement, stucco work, integration and final protective measures for works of art or monuments made of stone.

Teacher-led lessons will cover the following with Powerpoint presentations:

- the originality of the work of art: material analyses and identifying which techniques have been used on the work of art.
- On-site analyses of architectural structure and state of conservation for a work of art proposed by the *Soprintendenza*
- Structural survey reports (differentiating between various architectural parts, material types, working techniques and the presence of degradation).
- Analyses of how works of art have been set up, mainly those located outdoors, and of degradation.

Biodeteriogens: typology of physical, chemical and structural degradation, as well as simply aesthetic degradation which is not detrimental.

- the language used for restoration documents: Normals terminology.

**Pre-requisiti e co-requisiti: nessuno**

**Pre-requisites and co-requisites: none**

### **Contenuti dell'unità formativa:**

- Materiali lapidei usati nell'antichità: marmi bianchi e policromi.
- Gli ossalati: le cause della loro formazione, i loro effetti sull'opera, la tipologia di degrado e il loro aspetto. Problema decisionale che riguarda la loro possibile rimozione.
- Fonti e tecniche dei materiali lapidei usati nell'antichità, con particolare riguardo alla policromia
- Vincoli mediante adesione e perni metallici
- Studio sull'effetto di trattamenti consolidanti. Casi particolari di alterazione
- La patina nella pulitura dei materiali lapidei
- Integrazioni strutturali e delle reintegrazioni
- Interventi con malte idrauliche

### **Course contents:**

- Stone material used in the antiquity: White and polychrome marble
- Oxalates: why they form, their effects on the work of art, the degradation typology and their appearance Problems in making decisions regarding their removal.
- Sources and techniques of stone material used in the antiquity, with particular attention being paid to polychromy.
- Bonding by way of adhesion and metal bolts
- Study of the effect of reinforcement treatments. Particular instances of alteration
- Coating for cleaning stone materials

- Structural integrations and re-integrations
- Work with hydraulic grout

### **Lecture e altre risorse/strumenti didattici consigliati o richiesti**

Gianpaolo De Vecchi e Tito Zulian, "Fenomeni d'alaterazione in manufatti statuary del Prato della Valle in Padova," in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. **21-52**

Lino Marchesini "Tecnologie e modalita' di intervento nel restauro della pietra tenera," in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. **65-72**

Lorenzo Lazzearini, "Inndagini prelimianari sul deterioramento delle statue del Prato della Valle in Padova, in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. 65-72

Vasco Fassina e Dino Zanella, "Processi di degrado del complesso architettonico e monumenntale del Prato della Valle di Padova, in relazione alle interazioni con l'ambiente," in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. **83-130**

**FrancescoRodolico** **Le Pietre delle citta' d'italia**, **le Monnier**, Firenze Ministero per i Beni Culaturali e Ambientali Istituto centrale pe ril Catalogo e la Documentazione, **Marmi antichi**, a cura di Gabriele Borghini, De Luca Edizioni D'Arte, Roma , 1989

Le antologie di OPD Restauro, **Il Restauro dei Materiali Lapidei**, a cura di Cristina Improta, vol 8/9 Centro Di, 2013

T.A. Hermanes, "La riscoperta dele colore nel monumento: il caso delle cattedrali di Ginevra e Losanna," Istituto Storico Lucchese, **Il Colore nel Medioevo, Arte Simbolo Tecnica**, Collana di Studi sul colore 1 , Atti delle giornate di Studi Luca , 5-6 maggio 1995, Lucca 1996. Pp. 41-66

A. Giusti, "Il colore ritrovato: esperienze di restauro di scultura in pietra dipinta," in Istituto Storico Lucchese, **Il Colore nel Medioevo, Arte Simbolo Tecnica**, Collana di Studi sul colore 1 , Atti delle giornate di Studi Luca , 5-6 maggio 1995, Lucca 1996

### **Recommended or required reading and other learning resources/tools**

Gianpaolo De Vecchi e Tito Zulian, "Fenomeni d'alaterazione in manufatti statuary del Prato della Valle in Padova," in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. **21-52**

Lino Marchesini "Tecnologie e modalita' di intervento nel restauro della pietra tenera," in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. **65-72**

Lorenzo Lazzearini, "Inndagini prelimianari sul deterioramento delle statue del Prato della Valle in Padova, in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. 65-72

Vasco Fassina e Dino Zanella, "Processi di degrado del complesso architettonico e monumenntale del Prato della Valle di Padova, in relazione alle interazioni con l'ambiente," in **Il Prato della valle e Le Opere in Pietra Calcarea collocate all'aperto**, Esperienze e Metodologie di Conservazione in Area Veneta, Padova 6 aprile 1990, pp. **83-130**

**FrancescoRodolico** **Le Pietre delle citta' d'italia**, **le Monnier**, Firenze Ministero per i Beni Culaturali e Ambientali Istituto centrale pe ril Catalogo e la Documentazione, **Marmi antichi**, a cura di Gabriele Borghini, De Luca Edizioni D'Arte, Roma ,

1989

Le antologie di OPD Restauro, Il Restauro dei Materiali Lapidei, a cura di Cristina Improta, vol 8/9 Centro Di, 2013  
T.A. Hermanes, "La riscoperta delle colore nel monumento: il caso delle cattedrali di Ginevra e Losanna," Istituto Storico Lucchese, Il Colore nel Medioevo, Arte Simbolo Tecnica, Collana di Studi sul colore 1 , Atti delle giornate di Studi Luca , 5-6 maggio 1995, Lucca 1996. Pp. 41-66  
A. Giusti, "Il colore ritrovato: esperienze di restauro di scultura in pietra dipinta," in Istituto Storico Lucchese, Il Colore nel Medioevo, Arte Simbolo Tecnica, Collana di Studi sul colore 1 , Atti delle giornate di Studi Luca , 5-6 maggio 1995, Lucca 1996

**Attività di apprendimento e modalità prevalenti di didattica:** Lezioni collettive e ricerca

**Learning activities and teaching methods:** class work and research

**Metodi e criteri di verifica del profitto:**

L'allievo verrà valutato nel corso dell'attività laboratoriale obbligatoria. A sostegno delle operazioni effettuate verrà chiesto al candidato di realizzare un progetto e schede di restauro in cui sarà descritto con l'ausiliario di fotografia e grafici l'oggetto, descrizione dell'opera, stato di conservazione, programma di intervento e fase di restauro. Lo studente dovrà registrare in maniera puntuale e dettagliata tutte le lavorazioni effettuate con particolare cura nel precisare modalità e tempi di applicazioni dei materiali utilizzati. L'elaborato sarà oggetto di discussione in sede d'esame

60 % partecipazione in laboratorio

20% relazione del progetto e schede di restauro

20% esame finale

**Assessment methods and criteria:**

Students' performance is monitored throughout the course of the year in their mandatory workshop sessions. To back up the work undertaken, students will be asked to complete a restoration project describing the work of art, state of conservation, work schedule and restoration stages with photographs and images. Students must make a note of all the work carried out in a timely and detailed manner, paying particular attention to the application methods and times for the materials used. The project will be discussed in the examination

60% workshop participation

20% restoration project

20% final examination

**Lingua/e di insegnamento e di verifica del profitto:** Italiano Inglese

**Language(s) of instruction/examination:** Italian and English



ACCADEMIA DI BELLE ARTI  
DI VERONA