

Denominazione insegnamento: RESTAURO DEI MATERIALI LAPIDEI 1

Docente a Contratto: CARLA GIOVANNONE

PROGRAMMA Anno Accademico 2020 - 2021

Breve sintesi del programma ed obiettivi formativi :

Obiettivo formativo del corso è quello di fornire agli studenti le competenze e gli strumenti critici per la conoscenza della storia e della tecnologia dei materiali costitutivi, delle tecniche d'esecuzione, dei processi di degrado e delle tecniche d'intervento per il restauro dei manufatti lapidei.

Il programma sulla storia e tecnologia dei materiali costitutivi e delle tecniche d'esecuzione prevede la disamina dell'argomento attraverso lo studio della genesi delle rocce e la loro classificazione; l'analisi delle tecniche e degli strumenti di lavorazione ed il riconoscimento delle tracce caratteristiche. Lo studio dei marmi antichi *marmora romana* e del loro reimpiego in età medioevale, rinascimentale e barocca.

Il programma sul degrado prevede: l'analisi dei processi di degrado dei manufatti lapidei in relazione ai litotipi più diffusi ed ai fattori ambientali di deterioramento, attraverso la disamina del lessico del degrado dei materiali lapidei naturali ed artificiali della norma UNI 11182 del 2006.

Il programma sulle tecniche d'intervento prevede: metodologie, finalità, criteri di esecuzione e requisiti dei materiali degli interventi di restauro conservativi, con riferimento ad alcuni casi studio.

Preconsolidamento ed interventi di messa in sicurezza.

Trattamento biocida: requisiti dei biocidi; prodotti ecocompatibili: olii essenziali.

La pulitura: pulitura meccanica; pulitura chimica con supportanti ed addensanti. Pulitura fisica mediante fotoablazione LASER: caratteristiche e finalità, principi operativi.

Il consolidamento: consolidanti organici ed inorganici, prodotti nanometrici e micrometrici. Il bioconsolidamento con batteri calcinogenici. Riadesione ed imperniazione: requisiti degli adesivi e dei materiali impiegati per i perni. Stuccatura e microstuccatura: le malte aeree ed idrauliche, leganti ed aggregati.

Protezione finale: polimeri e prodotti nanostrutturati di ultima generazione.

Bibliografia

A. BRUNETTO, *L'utilizzo della strumentazione laser per la pulitura delle superfici nei manufatti artistici*, Edizioni il Prato, Padova 2004

AA.VV. 2017: European Standards CEN TC 346/WG3, Conservation of Cultural Heritage-*Methods and materials for cleaning porous inorganic materials*, Revision January 31, 2017

C.GIOVANNONE, "Gli interventi conservativi sui paramenti lapidei", in C. GIOVANNONE F. MONTUORI *L'Arco trionfale di Scipione Borghese nel feudo di Montefortino*, Roma 2016 pp. 82-95.

C. GIOVANNONE, M. IOELE, P. SANTOPADRE, U. SANTAMARIA *Sperimentazione sull'efficacia del trattamento consolidante con idrossido di bario su campioni di intonaco ad alto contenuto salino*, in Bollettino ICR n° 6-7, Nardini Editore, 2003.

Documento Normal, UNI 11187 del 12.10.2006 – *Materiali Lapedei naturali ed artificiali- Pulitura con tecnologia laser*.

G.BORGHINI, *Marmi antichi*, Roma 2004

G.IOELE "Marmi colorati nella bottega dei Della Porta: mercato collezionismo, restauro", in EXTERMANN, A.V. BRAGA (a cura di), *Splendor marmoris. I colori del marmo tra Roma e l'Europa da Paolo III a Napoleone III*, Roma 2016, pp.87-104

L. LAZZARINI , M.L. TABASSO *Il restauro della Pietra*, Padova 1986

L.FESTA, C.GIOVANNONE, *Note tecniche sull'impiego del laser negli interventi conservativi su materiali lapidei e superfici decorate dell'architettura: un percorso metodologico durato 25 anni*, in "Atti del Convegno APLAR 7", Venezia 7-8 novembre 2019

L.GORI "Due cantieri sul crinale tra Cinquecento e Seicento: la Cappella Caetani e la Cappella Rucellai", in EXTERMANN, A.V. BRAGA (a cura di), *Splendor marmoris. I colori del marmo tra Roma e l'Europa da Paolo III a Napoleone III*, Roma 2016, pp.119-135.

M.BASSI, L.MANGIAPELO, M.BOTTICELLI, L.CONTI, L.FESTA, C.GIOVANNONE, G.SIDOTI, *La facciata della basilica di Santa Pudenziana: Sperimentazione di consolidanti e protettivi nanostrutturati su materiali lapidei naturali ed artificiali nell'ambito del Progetto Europeo Nanocathedral*, in "Lo Stato dell'Arte 17, Atti del Congresso IGHC", Matera 10-12 ottobre 2019, pp. 273-280.

M.MARINO, M. MATTEINI, F. FRATINI, *Riflessioni critiche e nuove sperimentazioni sui trattamenti protettivi e consolidanti a base di ossalato di calcio artificiale*, Atti del convegno "Il consolidamento degli apparati architettonici decorativi" Bressanone, 2007, pp. 99-108.

Normal 20-85 Interventi conservativi

P. ROCKWELL, *Lavorare la pietra. Manuale per lo storico dell'arte, l'archeologo ed il restauratore*, Roma 1989

P.ROCKWELL, S.VEDOVELLO "Le tecniche di lavorazione" in G.CAPPONI, S. VEDOVELLO (a cura di) *Il restauro della Torre di Pisa. Un cantiere di progetto per la conservazione delle superfici*, Roma 2000, pp.60-72

R.GIORGI, M.BAGLIONI, L.BERNINI, L.DEI, I.NATALI, P.BAGLIONI "Nanotecnologie per il restauro" in *Archeometria e Restauro*, Nardini editore, Firenze 2012

R.GNOLI, *Marmora Romana*, Roma, 1988

S. VEDOVELLO "Lo stato di conservazione" in G.CAPPONI, S. VEDOVELLO (a cura di) *Il restauro della Torre di Pisa. Un cantiere di progetto per la conservazione delle superfici*, Roma 2000, pp.73-83

UNI 11182 - *Beni Culturali, Materiali lapidei naturali ed artificiali: descrizione della forma di alterazione, termini e definizioni*. Milano 2006.

Roma, 17 dicembre 2020

