

PROGRAMMA

(Anno Accademico 2017 - 2018)

Denominazione insegnamenti:

MSTO/05- STORIA DELLA SCIENZA E DELLE TECNICHE (RESTAURO DEI MANUFATTI LAPIDEI ARTIFICIALI) (teoria) Storia dei materiali costitutivi e delle tecniche di esecuzione. Restauro dei manufatti lapidei artificiali stucchi: degrado e metodologie d'intervento; 3 CFU

REST/01- RESTAURO MANUFATTI LAPIDEI ARTIFICIALI 1 (laboratorio) Tecnologia dei materiali costitutivi e delle tecniche di esecuzione. Restauro dei manufatti lapidei artificiali, stucchi, degrado e metodologie d'intervento. 5 CFU

Breve sintesi del programma che si intende sviluppare:

Fornire agli allievi le competenze e gli strumenti critici per la conoscenza della storia e della tecnologia dei materiali costitutivi e delle tecniche d'esecuzione e per la valutazione dei processi di degrado e delle tecniche d'intervento per il restauro dei manufatti in stucco.

Il programma sulla storia e tecnologia dei materiali costitutivi e delle tecniche d'esecuzione prevede la disamina dell'argomento attraverso lo studio delle fonti e l'esame di vari esempi di manufatti di differenti epoche
Il programma sul degrado e sugli interventi di restauro prevede: L'analisi dei principali processi di degrado dei manufatti in stucco in relazione alla loro tecnica esecutiva ed ai materiali costitutivi ed ai fattori di deterioramento.

Le tecniche d'intervento: metodologie, finalità, criteri di esecuzione e requisiti dei materiali, con riferimento ad alcuni casi studio. Pulitura fisico-chimica. Pulitura con batteri desolfatanti. La pulitura LASER: caratteristiche e finalità, principi operativi. I consolidanti organici ed inorganici, prodotti nanometrici e micrometrici. Il bioconsolidamento con batteri calcinogeni.

Il programma di esercitazione pratica prevede:

l'identificazione e il rilevamento grafico delle morfologie di degrado derivanti dai processi di alterazione e dai restauri precedenti; l'esecuzione diretta di interventi di conservazione sul manufatto oggetto del corso: studio delle sequenze stratigrafiche degli interventi manutentivi eseguiti sul manufatto, mediante l'esecuzione di stratigrafie manuali corredate dalla compilazione di schede relative, fasi operative della velinatura e protezione temporanea con CCD, ristabilimento dei fenomeni di decoesione degli stati di finitura degli stucchi e della pellicola pittorica, con materiali organici ed inorganici, nanometrici e biotecnologici; ristabilimento dell'adesione degli stucchi mediante infiltrazione di malte idrauliche, descialbo e pulitura delle superfici in stucco e in intonaco dipinto, stuccatura e microstuccatura, ricostruzione plastica delle mancanze reintegrabili e presentazione estetica finale.

Modalità di svolgimento del corso:

L'insegnamento è articolato in un modulo teorico sulle tecniche esecutive e sui materiali costitutivi degli stucchi, sul loro degrado e sulle tecniche d'intervento (lezioni 16 ore di lezione frontale in aula) e 150 ore di esercitazioni pratiche di restauro in cantiere sugli stucchi e sui dipinti murali della volta della cappella di San Pietro in Santa Pudenziana.

Modalità di valutazione al termine del corso:

Test scritto come verifica dell'apprendimento degli argomenti trattati durante il corso.
Esposizione orale finale di un elaborato scritto su un argomento di approfondimento trattato a lezione.
I criteri di valutazione saranno legati al livello di conoscenza degli argomenti proposti, alla capacità di esposizione e di analisi critica ed alla manualità e competenza pratica acquisita in cantiere.

Bibliografia generale

- ARCOLAO C., *Le ricette del restauro: malte, intonaci e stucchi dal XV al XIX sec.*, Venezia 1998, Marsilio Editori.
- AA.VV., *Lo stucco. Cultura, Tecnologia, Conoscenza*, Atti del convegno di studi, Bressanone 2001, a cura di G. BISCONTIN e G. DRIUSSI, Arcadia Ricerche Editore.
- AA.VV. *Superfici dell'Architettura: le finiture*, Atti del convegno di Studi, Bressanone 1990, Arcadia Ricerche Editore.
- M. Cordaro, M. Nimmo, L. Rissotto, , *Corso sulla manutenzione dei dipinti murali, mosaici, stucchi*, in Dimos parte I modulo I, Stucchi cap. III, Istituto Centrale per il Restauro, Roma 1978.
- A.A. VV. voce *Stucchi*, in "Enciclopedia Universale dell'arte", vol. XIII, Istituto per la Collaborazione Culturale, Venezia – Roma.
- A.A. VV. voce *Stucco*, in Enciclopedia dell'Arte Antica, Roma, 1966, vol. VII, pagg. 524 – 533.
- Definizione Normal 36/92: *Glossario per l'edilizia storica nei trattati dal XV al XIX secolo*.
- M.Fogliata, M.L.Sartor, *L'arte dello Stucco Storia, tecnica, metodologie della tradizione veneziana*. Antilia Editore, Treviso 2004.
- UNI 11182 - *Beni Culturali, Materiali lapidei naturali ed artificiali: descrizione della forma di alterazione, termini e definizioni*. Milano 2006.
- Normal 36/92: *Glossario per l'edilizia storica nei trattati dal XV al XIX secolo*.
- S. ONDA a cura di, *Lo stucco da Bisanzio a Roma Barocca: Ravenna e l'Emilia Romagna: i segni di una tradizione interrotta*. Venezia, 1996
- L. PASQUINI, *La decorazione s stucco in Italia fra Tardo Antico e Alto Medioevo*. Ravenna 2002

Bibliografia sulle fonti

- Vitruvio *De architettura* a cura di Pierre Gros Traduzione e commento di Antonio Corso e Elisa Romano Einaudi, Torino 1997
- Gaius Plinius Secundus, *Naturalis Historias*, a cura di A. Corso, R. Mugellesi, G. Rosati, Einaudi Editore, Torino 1988
- Cennino Cennini *Il libro dell'Arte*, a cura di Fabio Frezzato, Neri Pozza, Vicenza 2003
- Leon Battista Alberti *De Re Aedificatoria*, a cura di Giovanni Orlandi, Edizioni Il Polifilo, Milano 1966
- Antonio Averlino detto il Filarete *Trattato di Architettura*, a cura di A.M.Finoli e L. Grassi, Edizioni il Polifilo, Milano 1972
- Francesco Giorgio Martini *Trattati di Architettura Ingegneria e Arte militare*, a cura di C.Maltese, Edizioni Il Polifilo, Milano 1967
- Baldassarre Peruzzi *Trattato di Architettura militare*, a cura di A. Parronchi, Edizioni Gonnelli, Firenze 1982
- Giorgio Vasari *Le vite de' piu' eccellenti pittori, scultori e architettori scritte da Giorgio Vasari pittore aretino*, volume I, VI, a cura di A. Rossi, G. Previtali, P. Ceschi, Club del libro, Milano 1964
- Pietro Cataneo Senese *Dell'Architettura di Arnaldo Forni editore, 1977*

Bibliografia Fotoablazione LASER

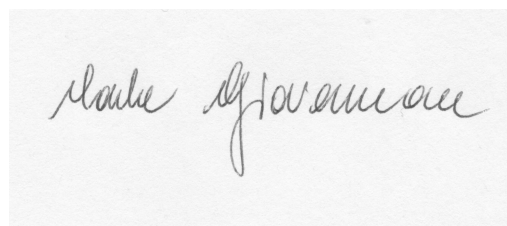
- L. Barucci, A. Brunetto, E. Cajano, G. Capriotti, M.Cardinali, T. Cavaliere, M. Demmelbauer, D. Luzi, C. Giovannone, D. Milani, E. Ozino Caligaris, P. Pastorello, E. Settimi "Il recupero tramite sinergie laser di antiche iscrizioni e disegni sulle superfici a stucco della Galleria dei Carracci" in *Atti del Convegno APLAR 6* Firenze 14-15 settembre 2017 (in corso di pubblicazione)
- F. Aramini,, P. Biocca, A. Brunetto, L. Conti, C. Giovannone, V.Massa, S. Pannuzi, G. Sidoti "Effetti della radiazione laser su transenne in stucco gessoso e selenite dalla basilica di Santa Sabina in Roma", Atti del Convegno APLAR 5 - Città del Vaticano, 18-19 settembre 2014. APLAR 6 Firenze 14-15 settembre 2017
- APLAR 4, *atti del Convegno Applicazioni laser nel restauro*, Edizioni il Prato, Roma 2012
- S.Siano *Trattamenti laser nel restauro: storia e basi concettuali di una rivoluzione metodologica*, in Archeometria e restauro l'innovazione tecnologica, Nardini editore Firenze 2012
- APLAR 3, *Il laser e i laser, atti del Convegno Applicazioni laser nel restauro*, Edizioni il Prato, Bari 2010
- APLAR 2, *la ragione delle scelte, atti del Convegno Applicazioni laser nel restauro*, Edizioni il Prato, Siena 2008
- APLAR 1, *atti del Convegno Applicazioni laser nel restauro*, Edizioni il Prato, Vicenza 2007;
- Documento Normal, UNI 11187 del 12.10.2006 – Materiali Lapidari naturali ed artificiali- Pulitura con tecnologia laser.

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

Bibliografia Interventi conservativi

- A.A.V.V. *La Galleria dei Carracci. Storia e restauro* a cura di E. Cajano ed E. Settimi, Ed Faton Firenze 2015
- S. Pannuzi F. Aramini L. Conti, C. Giovannone, V. Massa, G. Sidoti "Elementi in stucco di età altomedioevale a Roma e nel Lazio: le transenne di finestra della basilica di Santa Sabina sull'Aventino", PreAtti del VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Lecce, 9-12 settembre 2015.
- AA.VV. *La Fabbrica di San Carlino alle Quattro Fontane: gli anni del restauro*, a cura di Paola Degni, Bollettino d'Arte, Volume speciale 2007.
- B. Adembri, S. Gizzi, C. Giovannone, *Problemi storici e di conservazione degli stucchi romani del cosiddetto "Tempio della Sibilla" sull'acropoli di Tivoli*, in Lo STUCCO Cultura, Tecnologia, Conoscenza, Atti del XVII° Convegno Scienza e Beni Culturali, Bressanone 2001, pagg. 413-426
- M.C. GAETANI, U. SANTAMARIA, L. CIBRARIO, C. GIOVANNONE, F. JATTA, Valutazione del comportamento nel tempo di prodotti protettivi idrorepellenti impiegati sui prospetti del palazzetto di Tizio da Spoleto in Roma, in "Feltre città dipinta. Il progetto Leader II riqualificazione fronti urbane a Feltre". Treviso 2001, pp.147-156.
- R. Giorgi, M. Baglioni, L. Bernini, L. Dei, I. Natali, P. Baglioni "Nanotecnologie per il restauro" in Archeometria e Restauro Nardini editore, Firenze 2012
- L. Borgioli, *Polimeri di sintesi per la conservazione della pietra*, Il Prato, 2006.
- L. Borgioli, P. Cremonesi, *Le resine sintetiche usate nel trattamento delle opere policrome*, Il Prato, 2005.
- Ioele M., Santamaria U., Tiano P.; "Studio comparativo di silicati d'utile commerciale e sperimentali a confronto con microemulsioni acriliche per il consolidamento di matrici carbonatiche fortemente decoese", Atti del Congresso Internazionale "I silicati nella conservazione", Torino, (2002), pp.71-82.
- L. Dei, F. Bandini, A. Felici, M.R. Lanfranchi, A. Martelli, B. Salvadori, "pre-consolidation of pictorial layers in frescoes: the high performance of csgi's method based on nanolime evaluated by OPD team in Agnolo Gaddi's *legenda della vera croce* paintings, S. Croce, Florence." Atti del convegno "il consolidamento degli apparati architettonici decorativi" Bressanone, (2007), pp. 217-223.
- 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.
- C. Giovannone, M. Ioele, P. Santopadre, U. Santamaria, "intonaci ad alto contenuto salino, efficacia del trattamento con idrato di bario" in Bollettino ICR n° 6-7, Nardini Editore, 2003.
- B. Salvadori, L. Dei, "Synthesis of Ca(OH)₂ nanoparticles from Diols", Langmuir 17 2001

Firma



Roma, 10 luglio 2017