



Ministero Istruzione Università e Ricerca  
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA



**Prof. Guido Driussi**

**Materia di insegnamento: CHIMICA APPLICATA AL RESTAURO      A. A. 2020/21**

**Ricevimento: Lunedì previo appuntamento**

**e-mail: [guido.driussi@ababo.it](mailto:guido.driussi@ababo.it)**

**Programma della materia:**

**RICHIAMI DI CHIMICA GENERALE:**

Elettronegatività, legami chimici, equilibrio chimico, reazioni, polarità dissociazione, idrolisi, pH  
Soluzioni, solventi e soluti, concentrazione, regole per la diluizione, solubilità.

**RICHIAMI DI CHIMICA ORGANICA:**

Il Carbonio ed i suoi legami

Principali gruppi funzionali.

Monomeri e polimeri

**PRINCIPALI MATERIALI/PRODOTTI NEL RESTAURO :**

**Ambito inorganico:**

- leganti aerei ed idraulici
- sabbie ed aggregati
- filler e riempitivi
- malte: processi di indurimento e presa, caratteristiche reologiche,
- stucchi e gessi
- pigmenti

**Ambito organico:**

- cellulosa, legno e carta
- resine naturali, colle, materiali tradizionali
- leganti organici naturali e di sintesi
- sistemi polimerici



Ministero Istruzione Università e Ricerca  
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

PROCESSI DI ALTERAZIONE E DEGRADO

- Cause e meccanismi
- Adesione e coesione
- Durabilità

CENNI DI DIAGNOSTICA APPLICATA

- Indagini non distruttive e microinvasive
- Tecniche soniche, ultrasoniche e georadar
- Saggi istochimici
- Indagini con strumentazioni portatili
- Determinazione Coordinate cromatiche

METODOLOGIE DI INTERVENTO

Concetti generali di reversibilità, compatibilità, durabilità, minimo intervento e manutenzione.

- Teoria dei solventi
- Diagrammi di solubilità
- Applicazioni di rapporti di diluizione

PRECONSOLIDAMENTO

PULITURA

*-Metodi meccanici, fisici, chimici (con particolare riferimento a solventi, complessanti e chelanti, tensioattivi, solvent gels, enzimi,*

*CONSOLIDAMENTO e STUCCATURA*

- Metodologie di applicazione*
- Prodotti inorganici e organici*

PROTEZIONE

- Prodotti inorganici e organici*

METODOLOGIE DI CONTROLLO DEGLI INTERVENTI

- Idrorepellenza,*
- Variazioni cromatiche*
- Profondità di penetrazione*
- Riaggregazione*

TECNICHE E STRUMENTAZIONI

Esercitazioni pratiche con strumentazione portatile, allestimento sezioni lucide, prove microchimiche

PIANI DI MANUTENZIONE

CASI DI STUDIO

NORME DI SICUREZZA



Ministero Istruzione Università e Ricerca  
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

**Bibliografia:**

*Materials for Conservation*, C.V. Horie, ed Butterworths  
*L'uso di chelanti nella pulitura di opere policrome*, P. Cremonesi, ed. Il Prato  
*Les solvants*, L. Masschelein-Kleiner, Brussel  
*Dipinti su tela- metodologie di indagine per supporti cellulosici*, AA VV, ed Nardini  
*Il triangolo interattivo dei solventi e delle solubilità*, M. Coladonato, P. Scarpitti :  
<http://www.iscr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html>  
*Chimica per l'arte*, AA.VV., ed. Zanichelli  
*La Chimica nel Restauro - I materiali dell'arte pittorica*, M. Matteini, A. Moles, ed Nardini  
*Scientific examination for the investigation of paintings. A handbook for Conservators-Restorers*, Pinna, D., Galeotti, M., Mazzeo, R., , ed Centro Di  
*Stone decay and conservation: atmospheric pollution, cleaning, consolidation, and protection*;  
G. Amoroso, V. Fassina ed. Elsevier  
I tessuti: Degrado e restauro F. Pertegato ed. Nardini

**Profilo professionale:**

Laurea in Chimica Industriale (vecchio ordinamento) presso l' Università degli Studi Ca' Foscari di Venezia.  
Docente dal 1999 al 2010 come Professore a Contratto presso l'Università Ca' Foscari di Venezia per il corso di Chimica del Restauro.  
Direttore scientifico della Società Arcadia Ricerche S.r.l., insediata nel Parco Scientifico e Tecnologico di Venezia, che si occupa di diagnostica, ricerca e sperimentazione nel settore dei Beni Culturali e dell'Edilizia.  
Direttore della associazione Scienza e Beni Culturali  
Organizzatore del convegno internazionale Scienza e Beni Culturali che annualmente si svolge a Bressanone.  
In particolare le competenze professionali di maggiore rilievo riguardano:

- Diagnostica e monitoraggio,
- Caratterizzazione dei materiali originari,
- Sviluppo metodologie operative ed assistenza ad operazioni di restauro,
- Sperimentazione e proposizione di nuovi prodotti e tecnologie,
- Redazione piani di manutenzione.

Svolge con regolarità consulenze per enti pubblici, aziende e privati

Data 25/11/2020

Guido Driussi