



Ministero Istruzione Università e Ricerca
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA



Prof. Matteo Montanari

Materia di insegnamento: Elementi di biologia per il restauro 2020-21

Ricevimento: il mercoledì dalle 12 alle 13, previa appuntamento

e-mail: montanari.matteo@gmail.com

Programma della materia

Il corso è diviso in tre parti. La prima parte consente agli studenti di conoscere alcuni semplici concetti di base di biologia generale, necessari per introdurre il tema del biodeterioramento e della biologia applicata al restauro.

La seconda parte verterà interamente sul significato del biodeterioramento dei beni culturali, le sue cause e l'interazione con i fattori ambientali.

La terza parte fornirà ai futuri restauratori alcuni semplici strumenti per affrontare la problematica biologica attraverso la diagnosi e i metodi di controllo dei biodeteriogeni.

I PARTE

- la cellula e le strutture cellulari (cenni)
- l'organizzazione dei viventi, la sistematica e il modello evolutivo (cenni)

II PARTE

- definizione di biodeterioramento
- l'opera come ecosistema: i principali fattori ecologici e le successioni ecologiche
- I principali biodeteriogeni: batteri, funghi, alghe, licheni
- I meccanismi di degrado dei microrganismi

- cenni di botanica applicata: piante spontanee ed infestanti e i loro danni sui beni culturali



Ministero Istruzione Università e Ricerca
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

- cenni di entomologia applicata: i principali insetti biodeteriogeni e i loro danni sui beni culturali
- il biodeterioramento in relazione ai diversi materiali: casi studio

III PARTE

- La diagnostica. Gli strumenti a disposizione del restauratore
- I metodi di controllo dei biodeteriogeni: fisico, chimico e preventivo
- L'analisi dell'interazione biocidi-substrato

parte pratica:

esercitazione di prelievo microbiologico ed entomologico, riconoscimento al microscopio, analisi dell'efficacia di un trattamento biocida

Bibliografia:

- Caneva, Nugari, Salvadori. *La biologia vegetale per i beni culturali, vol. I / Biodeterioramento e conservazione*. Nardini Ed., Firenze, 2007.
- Gambetta. *Funghi e insetti nel legno*. Nardini Ed., Firenze, 2010.
- Chiappini, Liotta, Reguzzi, Battisti. *Insetti e restauro: legno, carta, tessuti, pellame e altri materiali*. Calderini Edagricole Ed., Bologna, 2001.
- Pinna. *Coping with Biological Growth on Stone Heritage Objects: Methods, Products, Applications, and Perspectives* (English Edition). Apple Academic Press, 2017

Profilo professionale:

Biologo e Dottore di ricerca in Patologia Vegetale. Direttore di un laboratorio privato specializzato in diagnostica e sperimentazione applicata ai Beni Culturali. Membro del direttivo del Centro per lo Studio dei Materiali per il Restauro (Cesmar7) e della Commissione per la tutela dei Beni Culturali dell'Ordine Nazionale dei Biologi.

Data 27/10/2020

Dott. Matteo Montanari