

# **Biologia applicata al restauro**

(Andrea Mondoni)

## **PREREQUISITI**

Conoscenze di base di biologia vegetale e animale.

## **OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

Il corso si propone di fornire conoscenze di base sulle problematiche relative al riconoscimento, agli effetti correlati all'alterazione di materiali organici e inorganici da parte di organismi autotrofi ed eterotrofi, alle modalità d'intervento. Inoltre il corso intende fornire criteri metodologici per affrontare le problematiche relative agli interventi di rimozione e/o contenimento degli organismi deterioranti con particolare attenzione a quelli vegetali e fungini.

## **PROGRAMMA E CONTENUTI**

Meccanismi generali dei processi di biodeterioramento. Ecologia del biodeterioramento. Caratteristiche strutturali, funzionali ed ecologiche dei principali biodeteriogeni. I processi di biodeterioramento in relazione ai materiali dei beni culturali, con particolare riferimento a quelli vegetali. Prevenzione, controllo e tecniche di indagine del biodeterioramento.

## **METODI DIDATTICI**

Seminari e lezioni frontali in aula.

## **TESTI DI RIFERIMENTO**

- G. CANEVA, M.P. NUGARI, O. SALVADORI , *La biologia nel restauro*, Firenze, Nardini, 2002.
- G. CANEVA, M.P. NUGARI, O. SALVADORI , *La biologia vegetale per i beni culturali*, vol. I: *Biodeterioramento e Conservazione*, Firenze, Nardini, 2005.

## **MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'apprendimento è verificato mediante prova d'esame scritta, organizzata in domande a risposta libera, orientativamente della durata di due ore. In questa prova lo studente dovrà dimostrare di conoscere le principali categorie di organismi coinvolti nel biodeterioramento sotto tutti gli aspetti illustrati nel corso (es. anatomici, tassonomici, riproduttivi ecc.); conoscere i concetti generali di ecologia; aver acquisito una buona terminologia scientifica con particolare riferimento ad aspetti botanici ed ecologici; saper riconoscere da foto o illustrazioni la struttura del legno in tutte le sue fasi di sviluppo; conoscere per ciascun materiale le possibili cause di biodeterioramento; conoscere i principali metodi di prevenzione e controllo del biodeterioramento.