



Ministero Istruzione Università e Ricerca  
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA



**Prof.** Boselli Lara

**Materia di insegnamento:** Elementi di Fisica Applicata al Restauro

**Ricevimento:** per appuntamento da concordare previo contatto via mail (indicativamente prima della lezione)

**e-mail:** [lara.boselli@gmail.com](mailto:lara.boselli@gmail.com)



Ministero Istruzione Università e Ricerca  
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

**Programma della materia**

Concetti fondamentali della Fisica  
Grandezze fisiche e unità di misura -sistemi di unità di misura  
Errori di misura  
Grandezze Fisiche Vettoriali e scalari  
Conservazione e dissipazione dell'energia  
Introduzione ai fenomeni ondulatori e alle onde elettromagnetiche  
Dualismo onda corpuscolo  
Fenomeni di interazione radiazione-materia: Riflessione, rifrazione, trasmissione, assorbimento  
Emissione, Effetto fotoelettrico, Effetto Compton  
Radiazioni elettromagnetiche, spettro elettromagnetico  
Colore e visione: studio del colore, colorimetria  
Sensori elettronici di luce  
Immagini digitali e diagnostica per immagini, cenni  
Struttura atomica e molecolare della materia  
Spettroscopia elettronica e vibrazionale, cenni  
Decadimento radioattivo  
Datazione con radiocarbonio, cenni  
Introduzione al concetto di microclima: grandezze termo igrometriche, processi di deposizione  
Per ogni argomento trattato si faranno rimandi alle tecniche diagnostiche di riferimento  
Presentazione a gruppi di un articolo scientifico sugli argomenti trattati

**Bibliografia:**

Frova, Luce, colore, visione. Perché si vede ciò che si vede, BUR, 2000  
Aldrovandi, Picollo, Metodi di documentazione e indagini non invasive sui dipinti, Il Prato, Padova, 2003  
Matteini, Moles , Scienza e Restauro, Nardini Editore, Firenze  
Bersani, Bettati, Biagi, Capozzi, Feroci, Lepore, Mita, Ortalli, Roberti, Viglino, Vitturi, Elementi di Fisica, Piccini, 2009.  
Poldi, Villa, Dalla conservazione alla storia dell'arte, Edizioni della normale 2006.  
Milazzo, Ludwig, Misurare l'arte, analisi scientifiche per lo studio dei beni culturali, Mondadori, 2010  
Bernardi, Conservare opere d'arte. Il microclima negli ambienti museali, il Prato, 2004.  
Materiale fornito dal docente



Ministero Istruzione Università e Ricerca  
Alta Formazione Artistica e Musicale

ACCADEMIA DI BELLE ARTI

BOLOGNA

**Profilo professionale:**

Laureata in Tecnologie per i Beni Culturali presso l'Università di Ferrara nel 2004, consegue la specialistica in Conservazione e Diagnostica di Opere d'Arte Moderna e Contemporanea nel 2007. Durante il dottorato di ricerca (2009-2011) collabora con l'Istituto di Fisica Applicata Nello Carrara (CNR-Firenze), dedicandosi alla caratterizzazione dei materiali artistici con metodi di analisi non invasivi, e con diversi musei e istituti di restauro, quali l'Opificio delle Pietre Dure; inoltre, svolge stage e internship a Parigi presso *l'Institute des NanoSciences de Paris* e a Londra presso *Victoria&Albert Museum*. Conseguito il dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i Beni Culturali nel 2011, lavora come assegnista di ricerca presso il Laboratorio TekneHub-Tecnopolo di Ferrara, Dipartimento di Fisica. Per l'anno accademico 2011-2012 è docente a contratto dell'insegnamento di Tecniche Spettroscopiche per il corso di laurea magistrale in Conservazione e Diagnostica del patrimonio Culturale (Università degli Studi di Modena e Reggio – Università degli Studi di Ferrara). Nel 2013 consegue la laurea bachelor in Conservazione presso la Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana. Dal medesimo anno è docente di Elementi di Fisica Applicata al Restauro per l'Accademia di Belle Arti di Bologna.

Data: 20.10.17

Firma