

# CULTURAL HERITAGE (LB13)

(Università degli Studi)

## Teaching APPLIED PHYSICS LABORATORY OF CULTURAL HERITAGE I

GenCod A004307

**Owner professor** Antonio SERRA

**Reference professor for teaching**  
VALERIA DE MATTEIS

**Teaching in italian** LABORATORIO DI  
FISICA APPLICATA AI BENI CULTURALI I

**Teaching** APPLIED PHYSICS  
LABORATORY OF CULTURAL HERITAGE

**SSD code** FIS/07

**Course year** 1

**Language** ITALIAN

**Curriculum** ITALO CINESE TECHNOLOGY

**Reference course** CULTURAL HERITAGE

**Course type** Laurea

**Location**

**Credits** 1.0

**Semester** Second Semester

**Teaching hours** Front activity hours:  
10.0

**Exam type** Oral

**For enrolled in** 2022/2023

**Assessment** Final judgement

**Taught in** 2022/2023

**Course timetable**  
<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

### BRIEF COURSE DESCRIPTION

Principi Fisici: l'atomo, radiazione elettromagnetica, dualismo onda-corpuscolo  
Osservazione diretta: immagini ottiche delle opere d'arte, stratigrafia  
Indagine microscopica  
Indagine strutturale: simmetria, diffrazione dei raggi X, spettroscopia Raman, altre tecniche  
Tecniche analitiche: spettroscopia ottica, fluorescenza UV, Spettroscopia IR, Fluorescenza X,  
Spettrometria di massa.  
Datazione: Datazione con  $^{14}\text{C}$ , termoluminescenza, dendrocronologia  
Colorimetria

### REQUIREMENTS

conoscenza base di trigonometria e geometria

### COURSE AIMS

Il corso ha lo scopo di fornire conoscenze fisiche e chimico-fisiche mediante esperienze di laboratorio per la caratterizzazione dei materiali e la valutazione dello stato di conservazione dei beni culturali.

### TEACHING METHODOLOGY

Il corso si svolgerà con lezioni frontali ed esperienze di laboratorio

### ASSESSMENT TYPE

esame orale

---

## FULL SYLLABUS

Principi Fisici: l'atomo, radiazione elettromagnetica, dualismo onda-corpuscolo  
Osservazione diretta: immagini ottiche delle opere d'arte, stratigrafia  
Indagine microscopica  
Indagine strutturale: simmetria, diffrazione dei raggi X, spettroscopia Raman, altre tecniche  
Tecniche analitiche: spettroscopia ottica, fluorescenza UV, Spettroscopia IR, Fluorescenza X, Spettrometria di massa.  
Datazione: Datazione con  $^{14}\text{C}$ , termoluminescenza, dendrocronologia  
Colorimetria

---

## REFERENCE TEXT BOOKS

Il docente fornirà agli studenti il materiale didattico utilizzato durante il corso che conterrà riferimenti bibliografici.  
Testi per consulto:  
Tecniche diagnostiche per i beni culturali-Puppin, Piccolo (Maggioli editore)  
Elementi di Archeometria-Martini, Castellano, Sibilìa (Egea edizioni)