

ARCHEOLOGIA (LM13)

(Università degli Studi)

Insegnamento DEGRADO E CONSERVAZIONE DEI MATERIALI

GenCod 06425

Docente titolare Ludovico VALLI

Docente responsabile dell'erogazione
ROSANNA PAGANO

Insegnamento DEGRADO E CONSERVAZIONE DEI MATERIALI

Insegnamento in inglese DECAY AND STORAGE OF MATERIALS

Settore disciplinare CHIM/02

Corso di studi di riferimento
ARCHEOLOGIA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 42.0

Per immatricolati nel 2022/2023

Erogato nel 2022/2023

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Sede

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si propone di fornire conoscenze concernenti il degrado dei materiali di interesse storico-artistico e dei monumenti, gli effetti degli agenti atmosferici, dell'acqua e del trasporto dei fluidi, più in generale. Un'illustrazione dei principali interventi sarà fornita. Infine, adeguato risalto alle principali tecniche spettroscopiche di indagine sarà dato.

PREREQUISITI

Conoscenze di base di chimica fisica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il docente intende fornire una conoscenza adeguata soprattutto sulla correlazione struttura-proprietà dei materiali di interesse per i Beni Archeologici e conseguentemente della programmazione di futuri interventi di consolidamento.

L'insegnamento si propone di fornire allo studente gli strumenti conoscitivi che permettano di leggere e commentare autonomamente un testo scientifico e di presentarne i temi fondamentali in modo chiaro e preciso. Lo studio dei testi oggetto del corso favorirà la capacità di analizzare criticamente i testi, individuandone i temi più rilevanti, di comunicare in modo appropriato con i colleghi studenti e con il docente le proprie impressioni e dubbi, e di utilizzare risorse complementari a disposizione (motori di ricerca sul web, strumenti bibliografici) per creare un personale percorso di approfondimento.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali

MODALITA' D'ESAME

Esame orale.

L'esame mira a valutare il raggiungimento dei seguenti obiettivi didattici:

- Conoscenza delle principali tecniche di indagine spettroscopica sui Beni Culturali
- Conoscenza dei principali problemi connessi al degrado ed alla conservazione dei Beni Culturali.
- Capacità di articolare una proposta di indagine ed intervento su un bene culturale degradato.
 - Capacità di commentare interventi conservativi riportati in letteratura, con l'ausilio della letteratura secondaria
- Capacità espositiva

APPELLI D'ESAME

La verbalizzazione di n. 6 CFU previsti avrà luogo secondo il calendario pubblicato nella pagina web del docente, alla quale si accede dal servizio Phonebook di Ateneo. Essa avverrà presso lo studio del docente

PROGRAMMA ESTESO

Carta e materiali celluloseici. Acidità della carta e inchiostri. Instabilità e degrado della carta. Interventi conservativi e solidificanti.

Cenni sull'interazione radiazione-materia. Lo spettro elettromagnetico. Principi di analisi chimico-fisiche per i Beni Culturali.

Il degrado dei materiali pittorici e lo strato pittorico. Classificazione di coloranti e pigmenti e loro degrado; discussione di alcuni dei casi più famosi: biacca, azzurrite, pigmenti a base di metalli pesanti, etc. Degrado dei leganti, resine, cere, vernici

Il degrado dei materiali lapidei. Indagini diagnostiche. Alterazioni superficiali. L'acqua e gli effetti sulle strutture murarie. Diffusione e trasporto dei fluidi nei materiali porosi con particolare riguardo alla Pietra Leccese. Cenni sugli interventi conservativi: consolidanti e protettivi.

Cenni sul degrado e conservazione delle ceramiche.

Il degrado del vetro. Cause e meccanismo dell'alterazione e del degrado del vetro. Il caso di studio della Cattedrale di Batalha. La corrosione e la disgregazione del vetro.

I metalli e le leghe. Cenni sulla corrosione dei metalli. Danni fisici, chimici e biologici: clima, inquinamento e microbiologia.

TESTI DI RIFERIMENTO

Durante lo svolgimento delle lezioni, il docente distribuirà agli studenti sia fotocopie di materiale bibliografico non facilmente reperibile che il formato elettronico di tutte le presentazioni via PC eventualmente utilizzate.

AA. VV., *La Chimica per l'Arte*, Zanichelli.

M. Matteini, A. Moles, *La Chimica nel Restauro. I Materiali nell'arte pittorica*, Nardini Editore.