

CULTURAL HERITAGE (LB13)

(Università degli Studi)

Teaching MOD A

GenCod A003664

Owner professor Antonio SERRA

Teaching in italian MODULO A

Teaching MOD A

SSD code FIS/07

Reference course CULTURAL HERITAGE

Course type Laurea

Credits 6.0

Teaching hours Front activity hours:
36.0

For enrolled in 2024/2025

Taught in 2024/2025

Course year 1

Language

Curriculum TECNOLOGICO

Location

Semester

Exam type Oral

Assessment

Course timetable

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

BRIEF COURSE DESCRIPTION

L'insegnamento di laboratorio di fondamenti di fisica applicata mod-A si propone di fornire allo studente di affinare gli strumenti operativi indispensabili per la realizzazione e la valutazione critica delle metodologie fisiche applicate allo del patrimonio culturale

REQUIREMENTS

Lo studente che accede a questo insegnamento dovrebbe avere almeno una conoscenza generale dell'algebra e della trigonometria.

COURSE AIMS

Lo studente al termine del corso sarà in grado:

- Di osservare, descrivere e prevedere l'evoluzione di un fenomeno fisico, con particolare attenzione alle fonti di degrado e alterazione del patrimonio culturale.
- capacità di formulare giudizi in autonomia inerenti le strategie fisiche idonee per la pianificazione di un intervento diagnostico.
- capacità di comunicare efficacemente mediante produzione di relazioni tecniche i risultati del proprio studio.
- capacità di apprendere in maniera continuativa
- capacità di lavorare in gruppo, non sottraendosi anche ad un ruolo proponente e di guida.

TEACHING METHODOLOGY

Ciascun modulo d'insegnamento si compone di lezioni frontali (40 ore) ed esercitazioni di laboratorio (8 ore) in cui lo studente affronterà autonomamente la descrizione e realizzazione di un esperimento in laboratorio

La frequenza delle lezioni è vivamente consigliata.

ASSESSMENT TYPE	<p>L'esame consiste di un colloquio che mira a valutare il raggiungimento dei seguenti obiettivi didattici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei principali fenomeni fisici - Capacità di descrivere e prevedere l'evoluzione di un sistema fisico; - Capacità di esporre i risultati della propria analisi. <p>Lo studente viene valutato in base ai contenuti esposti, alla correttezza formale, alla capacità di argomentare le proprie tesi.</p>
-----------------	--

FULL SYLLABUS	<p>modulo A</p> <p>1. fisiche e il sistema internazionale. Rappresentazione grafica di dati sperimentali. Elementi di base di teoria dell'errore. Elementi di cinematica e dinamica del punto. Lavoro, energia. Statica, elasticità e deformazione dei materiali. Fenomeni oscillatori e ondulatori. Legge di Ohm e di Coulomb. Onde elettromagnetiche e loro spettro. Ottica geometrica. Ottica ondulatoria: diffrazione e interferenza Esperimenti di laboratorio Misura con calibro e micrometro. Determinazione di coefficienti d'attrito, di momenti delle forze e leve. Elasticità e legge di Hooke. Elettrometro, forza di Coulomb, forza di Lorentz. Legge di Ohm e misura di grandezze elettriche (tensione, corrente, resistenza) Banco ottico. Riflessione, rifrazione, lenti sottili. Fenomeni d'interferenza e diffrazione. Leggi di Ohm e di Coulomb. Onde elettromagnetiche e loro spettro. Ottica geometrica. Ottica fisica: diffrazione e interferenza.</p> <p>modulo B</p> <p>Saranno sviluppati i concetti fondamentali di Fisica applicata ai Beni Culturali mediante esercitazioni e dimostrazioni in laboratorio. Tra i concetti più significativi si evidenzino: l'interazione luce-materia, interazioni radiative e radioattive, interazione radiazione-materia, tecniche di datazione</p>
---------------	--

REFERENCE TEXT BOOKS	Dispense a cura del docente
----------------------	-----------------------------