

PHYSICS (LB23)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching COMPUTER SCIENCE

GenCod A004601

Owner professor VITTORIO BILO'

Teaching in italian INFORMATICA

Teaching COMPUTER SCIENCE

SSD code INF/01

Reference course PHYSICS

Course type Laurea

Credits 6.0

Teaching hours Front activity hours:
52.0

For enrolled in 2022/2023

Taught in 2022/2023

Course year 1

Language ITALIAN

Curriculum PERCORSO COMUNE

Location Lecce

Semester Second Semester

Exam type Written

Assessment Final grade

Course timetable

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

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso di Informatica si prefigge di fornire agli studenti una breve introduzione ai concetti principali dell'informatica per poi dedicarsi prevalentemente sulla capacità di acquisire un rigoroso pensiero computazionale e di sviluppare buone capacità di Problem Solving, anche attraverso l'insegnamento di un linguaggio di programmazione di alto livello.

REQUIREMENTS

Nessun prerequisito particolare.

COURSE AIMS

Conoscenze e comprensione: sviluppare la conoscenza di nozioni computazionali fondamentali come algoritmi, astrazione funzionale, ricorsione, semplici strutture dati. Imparare l'uso del linguaggio C.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione: essere in grado di progettare algoritmi per semplici problemi computazionali e svilupparli nel linguaggio C.

Autonomia di giudizio: essere in grado di sviluppare diverse soluzioni algoritmiche per uno stesso problema.

Abilità comunicative: sarà illustrato il linguaggio C.

Capacità di apprendimento: gli studenti saranno stimolati a implementare le soluzioni proposte durante le lezioni.

TEACHING METHODOLOGY

Lezioni teoriche frontali corredate da vari esercizi.

ASSESSMENT TYPE

Prova scritta volta ad accertare non solo la conoscenza degli strumenti teorici illustrati durante il corso, ma anche la capacità del candidato di risolvere semplici problemi computazionali.

FULL SYLLABUS

Introduzione ai Sistemi di Numerazione: numeri binari, ottali e esadecimali, rappresentazioni e conversioni.

Architettura di un Calcolatore: l'architettura di Von Neumann.

Rappresentazione dell'Informazione: rappresentazione dei numeri, dei caratteri e delle immagini.

Nozione di Algoritmo e Diagrammi di Flusso.

Programmazione nel Linguaggio C: istruzioni di base, tipi di base, espressioni, I/O da tastiera e da file, array, funzioni, puntatori, variabili locali e globali, strutture, liste.

REFERENCE TEXT BOOKS

Kim N. King. Programmazione in C, Apogeo, 2013, ISBN 8838785821.