

FISICA (LB23)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento INFORMATICA

GenCod A004601

Docente titolare VITTORIO BILO'

Insegnamento INFORMATICA

Insegnamento in inglese COMPUTER SCIENCE

Settore disciplinare INF/01

Corso di studi di riferimento FISICA

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 52.0

Per immatricolati nel 2022/2023

Erogato nel 2022/2023

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Lecce

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Scritto

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

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

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

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.

PREREQUISITI

Nessun prerequisito particolare.

OBIETTIVI FORMATIVI

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.

METODI DIDATTICI

Lezioni teoriche frontali corredate da vari esercizi.

MODALITA' D'ESAME

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.

PROGRAMMA ESTESO

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.

TESTI DI RIFERIMENTO

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