

MATHEMATICS (LB04)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching PROGRAMMING

GenCod A002745

Owner professor VITTORIO BILO'

Teaching in italian PROGRAMMAZIONE Course year 1

Teaching PROGRAMMING

Language ITALIAN

SSD code INF/01

Curriculum PERCORSO COMUNE

Reference course MATHEMATICS

Course type Laurea

Location Lecce

Credits 6.0

Semester Second Semester

Teaching hours Front activity hours:
48.0

Exam type Written

For enrolled in 2024/2025

Assessment Final grade

Taught in 2024/2025

Course timetable

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

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso di Programmazione si prefigge di fornire agli studenti la 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.