

# 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.