

**Corso di Laurea in “Scienze dell'Educazione”**  
**Corso di “SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI”**  
*Settore scientifico-disciplinare: INF/01*  
*6 CFU di cui 3 di teoria (21 ore) + 3 di esercitazioni (21 ore)*

## **Obiettivi Formativi**

Il corso presenta un'introduzione all'informatica. Durante il corso verranno presentati aspetti dell'informatica prettamente teorici, quali la rappresentazione dell'informazione e il calcolo proposizionale. Saranno inoltre presentati aspetti più pratici dell'informatica, quali l'architettura dei moderni calcolatori e delle reti di computer.

In laboratorio verranno presentati diversi servizi offerti liberamente da Google. In particolare, verranno presentati il motore di ricerca Google e il servizio di posta elettronica Gmail. Verrà inoltre presentato l'editor di presentazioni multimediali Microsoft PowerPoint, con il quale gli studenti dovranno preparare dei brevi seminari. Infine, verrà presentato OpenOffice, un'alternativa opensource alla suite Microsoft Office.

## **Programma di Teoria**

- 1. Introduzione \***
  - L'informatica
  - Applicazioni dell'informatica
  - Problemi, algoritmi, programmi e calcolatore
- 2. Rappresentazione dell'informazione \***
  - Codifica (binaria) dell'informazione
  - Informazione alfanumerica
  - Informazione multimediale
- 3. Calcolo proposizionale**
  - Logica binaria
  - Operatori logici
  - Tavole di verità
- 4. Architettura del calcolatore \***
  - Visione macroscopica
  - Hardware
  - Software
- 5. Le reti ed internet**
  - Tipi di reti
  - La rete delle reti: Internet

**Nota:** per gli studenti del vecchio ordinamento (4 CFU), il programma è ridotto ai soli argomenti contrassegnati da un asterisco.

## **Programma di Laboratorio**

- 1. Uso del browser, posta elettronica e motori di ricerca \***
  - Browser: Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox
  - Posta elettronica: Gmail
  - Motore di ricerca: Google
- 2. Presentazioni multimediali \***
  - Microsoft PowerPoint
  - Layout diapositive
  - Transizioni e animazioni
- 3. OpenOffice - un'alternativa a Microsoft Office**
  - Installazione della suite
  - Editor di testo – OpenOffice Word Processor
  - Editor di fogli elettronici – OpenOffice Spreadsheet

**Nota:** per gli studenti del vecchio ordinamento (4 CFU), il programma è ridotto ai soli argomenti contrassegnati da un asterisco.

## **Testi consigliati**

- 1. Sciuto, Bonanno, Fornaciari, Mari. Introduzione ai Sistemi Informatici. McGraw-Hill, 1997.*
- 2. Curtin, Foley, Sen, Morris. Informatica di Base. McGraw-Hill, 1999.*
3. Fabio Brivio. L'Umanista Informatico. Apogeo 2004
  - ebook gratuito: <http://www.apogeoonline.com/libri/9788850311002/scheda>
4. Sito del corso: <http://alviano.com/teaching/material/infoedu/>

Mario Alviano