

Informatica (6 cfu) Com&DAMS

OBIETTIVI FORMATIVI

- Il corso introduce gradualmente lo studente all'informatica attraverso un iter che ripercorre la sua evoluzione a partire dai primi calcolatori, ideati per rispondere ad esigenze pratiche di calcolo numerico, fino alla comunicazione via web ed alla programmazione ad alto livello illustrando le nozioni fondamentali che stanno alla base del trattamento dell'informazione e dell'uso del calcolatore come strumento principale per l'elaborazione automatica dell'informazione. Vengono descritti, inoltre, i principali concetti alla base del funzionamento dei computer, dall'architettura di un singolo calcolatore (hardware, software) alle reti di computer.
- In laboratorio, dopo una breve introduzione al sistema operativo Windows, lo studente familiarizzerà con i software per l'elaborazione dei testi, la creazione di pagine web e la creazione/manipolazione di semplici programmi in linguaggio Php.

PROGRAMMA DEL CORSO

Teoria

1. INTRODUZIONE
 - L'informatica
 - Applicazioni dell'informatica
 - Problemi, algoritmi, programmi e calcolatore
 - Linguaggi e computabilità
2. RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE
 - Codifica (binaria) dell'informazione
 - Informazione alfanumerica
 - Informazione multimediale
3. ARCHITETTURA DEL CALCOLATORE
 - Visione macroscopica
 - Hardware
 - Software
4. LE RETI ED INTERNET
 - Tipi di reti
 - La rete delle reti: Internet
5. ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE
 - Algoritmi e diagrammi di flusso
 - Introduzione al C++
 - Introduzione al Php

Laboratorio

1. RIEPILOGO HTML

- TAG di Base (HTML, HEAD, TITLE, BODY)
- Formattazione del testo (Corsivo, Grassetto, Sottolineato, A capo, Centrato, A destra, Dimensione, Colore)
- Liste e Tabelle
- Link

2. FORM HTML

- Campo Testo (text)
- Bottoni Circolari (radio)
- Pulsanti (submit, reset)

3. PHP: COSTRUTTI DI BASE

- Post, echo
- If, while
- parentesi quadre []

4. PHP: FUNZIONI PER LE STRINGHE

- Ad un solo parametro di input (*is_numeric*, *strlen*, *trim*, *strtolower*, *strtoupper*, *ucfirst*, *ucwords*)
- A due o più paramentri di input (*strpos*, *substr*)