

Corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche
a.a. 2004-2005
Algoritmi di Spettroscopia
Titolare: Giovanni Moruzzi

Programma.

- 1) Linguaggi computazionali a basso, alto e medio livello. Il linguaggio C/C++. Il preprocessore. Articolazione del program in funzioni.
- 2) Tipi di variabili. Variabili globali e locali. Vettori e matrici.
Puntatori. Allocazione statica e dinamica della memoria.
Puntatori a funzioni.
- 3) Cicli.
- 4) Librerie. Preparazione di una libreria in C++.
- 5) Soluzione numerica di equazioni.
- 6) Algoritmi per la ricerca del massimo o del minimo di una funzione.
- 7) Soluzione di equazioni differenziali ordinarie mediante il metodo di Runge-Kutta.
- 8) Grafica. Uso della libreria grafica libgrx. Rappresentazione grafica di equazioni differenziali.