

# Corso di Informatica per Biologia

(docente)

**Fabio Aiolli**

E-mail: [aiolli@math.unipd.it](mailto:aiolli@math.unipd.it)  
Web: [www.math.unipd.it/~aiolli](http://www.math.unipd.it/~aiolli)

(docente laboratorio)

**Elisa Caniato**

E-mail: [ecaniato@gmail.com](mailto:ecaniato@gmail.com)

Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata  
Torre Archimede, Via Trieste 63

## Orario delle lezioni e esercitazioni

- 18 ore di lezioni in aula
  - Ogni Martedì e Giovedì, ore 8:30 - 9:15
  - Mercoledì, ore 8:30 - 9:15 (eventuali recuperi)
- 5 sessioni di esercitazioni in laboratorio per un totale di 15 ore:
  - presso le aule informatiche A,B,C dell' ex Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata (Paolotti)
  - Ogni Lunedì, ore 14:00 - 17:00 a partire dal 22/10/2007

# Frequenza Obbligatoria

Verranno effettuati controlli di presenza sia in aula (raccolta firme) che in laboratorio (automatico)

## Risorse per il corso

Colussi, File', Rossi, "Informatica di Base", Edizioni Libreria Progetto, 2003

Slide e dispense saranno disponibili sul **sito web** del corso: <http://www.math.unipd.it/~aioli/corsi/0708/infxbio/infxbio.html>

Il **blog** del corso: <http://infxbio.blog.kataweb.it/>

# L'esame sarà in laboratorio

## Parte Teorica

- Domande libere e a scelta multipla su TUTTI e SOLI gli argomenti del corso

## Parte Pratica

- Progetti in excel e/o costruzione di pagine web

Il voto dell'esame viene calcolato come combinazione dei voti delle due prove

## Contenuti del corso

- **Struttura di un computer e principi del sistema operativo**
  - Struttura dell'hardware, linguaggio macchina e assembler
  - Sistemi Operativi Windows e Linux
- **Applicativi e Internet**
  - Fogli Elettronici e Excel
  - Reti e Internet, Web, HTML, Posta Elettronica

# Iniziamo..

## PARTE 1

### Introduzione ai Calcolatori

## Informatica: definizione

**INFORMATICA** = **INFOR**mazione auto**MATICA**

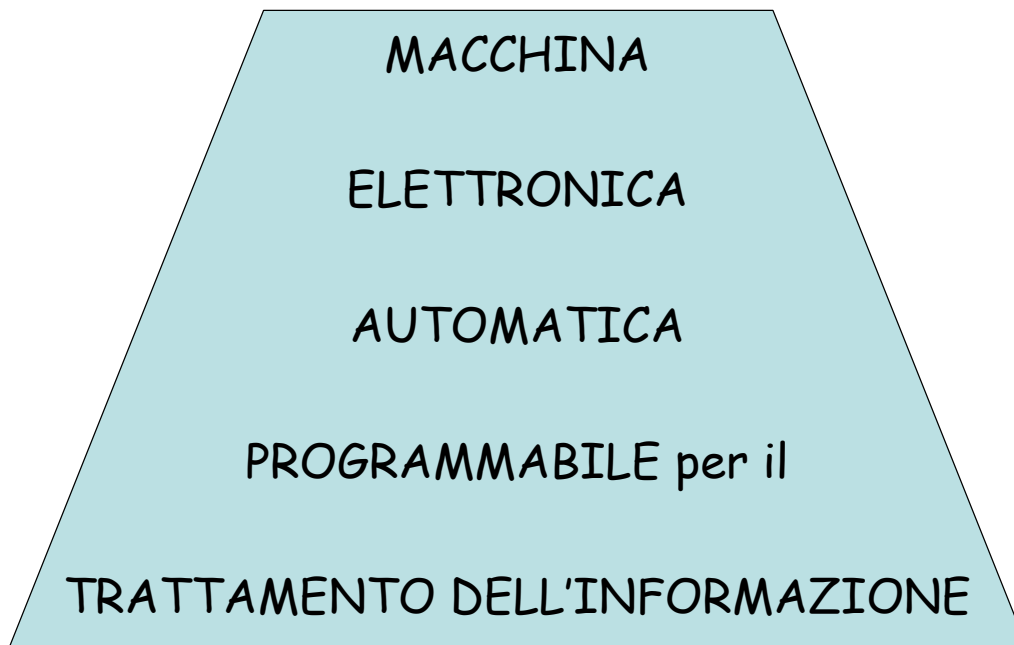
In inglese si usa invece il termine **COMPUTER SCIENCE** (scienza dei calcolatori)

**INFORMATICA** focalizza l'attività che si prefigge di studiare la disciplina

**COMPUTER SCIENCE** focalizza invece lo strumento utilizzato

*Comunque sia, tutto ciò che è relativo a studio, progettazione, fabbricazione e impiego degli elaboratori*

# Calcolatore o Computer



## Operazioni di un Calcolatore

Le **operazioni** che un calcolatore e' in grado di svolgere possono essere suddivise in

1. Ingresso (input)
2. Uscita (output)
3. Memorizzazione (storage)
4. Recupero (retrieval)
5. Trasmissione (sending)
6. Ricezione (receiving)
7. Elaborazione (processing)

# Limiti di un Calcolatore

- Esistono elaborazioni che x un computer sono
  - **IMPOSSIBILI** da svolgere (funzioni non calcolabili)
  - **TROPPO COMPLESSE** per essere calcolate in tempi ragionevoli(l'informatica teorica si occupa anche di questi aspetti)
- **Intelligenza Limitata** nonostante la cosiddetta **Intelligenza Artificiale** sia un campo in rapido sviluppo!!