



Informatica B

Presentazione del Corso

Corso Integrato

Un esame unico suddiviso in due parti

Prima Parte (Mod [2])

Algoritmi, Strutture Dati, Calcolo Parallelo
(Marzo-Aprile)

Seconda Parte (Mod [1])

Temi Filosofici dell'Ingegneria e della Scienza
(Maggio-Giugno)

Algoritmi, Strutture Dati, Calcolo Parallelo

- ❑ Introduzione
 - ▶ Analisi degli algoritmi
 - ▶ Notazione asintotica
 - ▶ Ricorrenze
- ❑ Ordinamento
 - ▶ Heapsort, Quicksort
 - ▶ Analisi di complessità
- ❑ Strutture dati base
 - ▶ Pile, code, liste
 - ▶ Alberi, grafi
 - ▶ Alberi di ricerca
 - ▶ Tabelle hash
- ❑ Tecniche di programmazione
 - ▶ Divide et impera
 - ▶ Algoritmi greedy
 - ▶ Dynamic Programming
- ❑ Calcolo Parallelo
 - ▶ Multithreading
 - ▶ MPI
- ❑ Argomenti Avanzati
 - ▶ Calcolo Matriciale
 - ▶ FFT
 - ▶ Geometria Computazionale

Temi Filosofici dell'Ingegneria e della Scienza

- ❑ Obiettivo: acquisire consapevolezza e capacità di riflessione su alcuni concetti della scienza, dell'ingegneria e dell'informatica
- ❑ Programma (inizio lezioni: 29 aprile)
 - ▶ Rivoluzione scientifica e scienza; problemi filosofici della scienza; problemi filosofici della computazione
 - ▶ Seminario di approfondimento (a cura di Elena Di Bernardino)
 - ▶ Stesura guidata dell'elaborato
- ❑ Bibliografia
 - ▶ Appunti integrativi redatti dal docente e articoli scientifici su temi di approfondimento
- ❑ Ulteriori informazioni (calendario, materiali, seminari, esami)
 - ▶ <http://home.dei.polimi.it/schiaffo/TFIS/>

- ❑ Modulo 1: Discussione di un elaborato sui temi relativi alla parte di temi filosofici dell'ingegneria e della scienza

- ❑ Modulo 2: Scritto, 5 problemi, durata 1:15

- ❑ Struttura dell'appello
 - ▶ Otto giorni prima: consegna elaborato
 - ▶ Giorno dell'appello: scritto e discussione elaborato

- ❑ Voto finale
 - ▶ È necessaria la sufficienza (≥ 18) in entrambe le parti
 - ▶ Il voto finale è calcolato come media dei voti ottenuti sui due moduli

Per gli studenti iscritti all'esame di
Temi Filosofici dell'Ingegneria e della Scienza

È possibile sostenere il solo esame di
Informatica B Modulo 1 (5 crediti)

- ❑ Prof. Pier Luca Lanzi
pierluca.lanzi@polimi.it
Tel. 02 23993472
<http://www.dei.polimi.it>
- ❑ Ricevimento: Mercoledì, dalla 14:30
alle 16:30, preferibilmente su appuntamento
- ❑ Prof.ssa Viola Schiaffonati
Tel. 02 23993622
schiaffo@elet.polimi.it
<http://www.dei.polimi.it/people/schiaffonati>
- ❑ Ricevimento: su appuntamento



<http://www.pierlucalanzi.net>

<http://home.dei.polimi.it/schiaffo/TFIS/>