



Introduzione al Corso

Fondamenti di Informatica, AA 2022/23

Luca Cassano

luca.cassano@polimi.it



Prof. Cassano ha lo scaglione IMA - MEZ

La suddivisione degli studenti nelle varie sezioni potrebbe cambiare nei prossimi giorni (riguarda solamente gli studenti "vicini" a IMA e MEZ).



Perché studiare informatica?



Perché studiare informatica?

- Aiuta a sviluppare la capacità di *modellizzazione* e *problem solving*
- Deve far parte del bagaglio culturale/interdisciplinare di ogni ingegnere contemporaneo (**e vi servirà!**)
- Applicazioni dell'informatica sono dappertutto
 - > Capire
 - > Progettare
 - > Realizzare



Chi siamo



Luca Cassano (docente)

- Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano
- homepage: <http://cassano.faculty.polimi.it/>
- email: luca.cassano@polimi.it
- telefono: [02-23994174](tel:02-23994174)
- ricevimento studenti:
 - Martedì dalle 14 alle 17
 - via Ponzio 34/5, Milano (Edificio 20 Campus Leonardo).

In ogni caso è consigliabile prendere appuntamento via email.



Chi siamo

Ing. Amarildo Likmeta (esercitatore)

- email: amarildo.likmeta@polimi.it

Ing. Mirko Salaris (responsabile di laboratorio)



Il Corso



Organizzazione

Lezioni: ~54 ore

Esercitazioni: ~40

I giorni e le aule:

il Martedì dalle 8:15 alle 10:15 in aula 3.0.3

il Mercoledì dalle 14:15 alle 17:15 in aula T.1.1

il Giovedì dalle 10:15 alle 13.15 in aula 2.0.1



Laboratori: 15 (+2) ore in aula 8.0.1

- Venerdì 30 Settembre dalle 14:15 alle 16:15 (LAB 0)
- Venerdì 28 Ottobre dalle 14:15 alle 17:15
- Venerdì 18 Novembre dalle 14:15 alle 18:15
- Venerdì 2 Dicembre dalle 14:15 alle 18:15
- Venerdì 16 Dicembre dalle 14:15 alle 18:15

Controllate sempre il calendario del corso su Webeep



Argomenti Trattati

- Introduzione all'informatica
- Rappresentazione dell'informazione: codifica binaria dei numeri naturali, interi e reali
- Introduzione agli algoritmi
- Introduzione alla programmazione
- Fondamenti della programmazione in linguaggio C
- Cenni sull'architettura del calcolatore e sull'organizzazione di un sistema operativo



Bibliografia

- Kim N. King, **Programmazione in C**, Apogeo
- Jeri R. Hanly, Elliot B. Koffman, **Problem solving e programmazione in C**, Apogeo



Cosa Imparerete:

- Come vengono rappresentate le informazioni all'interno di una calcolatore
- Cos'è un algoritmo e come **sviluppare algoritmi** per risolvere problemi
- Come **codificare** tali **algoritmi** in programmi che ne permettano l'automatizzazione.
- Le basi della **programmazione**.
- L'utilizzo del linguaggio **C**
- Gli **elementi fondamentali** ed i **principi** che regolano il funzionamento di un **sistema informatico**
- Alcune nozioni di base sui **sistemi operativi**



La Pagina del Corso

La pagina del corso è il Webeep associato al corso

Troverete:

- Materiale didattico usato a lezione (queste slides sono da considerare **un supporto** allo studio)
- Il materiale delle esercitazioni e dei laboratori
- Ulteriore materiale di supporto
- Le registrazioni delle lezioni
- Calendario del corso (lezioni, esercitazioni, laboratori)
- Avvisi, esiti esami



Le esercitazioni

- Durante le esercitazioni verranno approfonditi gli argomenti trattati a lezione con ulteriori esempi pratici svolti alla lavagna/PC del docente
- Sarete assistiti da:
 - Un esercitatore (Amarildo Likmeta)
- La prima esercitazione si terrà Martedì 20 Settembre in quest'aula



I Laboratori

- Nei laboratori vi sarà richiesto di **sviluppare autonomamente** degli esercizi utilizzando il vostro PC.
- Sarete assistiti da :
 - Un responsabile di laboratorio (Mirko Salaris)
 - Tre tutors



- Utilizzare il **proprio PC**
 - Utilizzare un qualsiasi editor di testo per scrivere il codice (unix/linux: gedit - mac: TextMate, SublimeText, windows: Notepad++, SublimeText)
 - No codeblocks, DevC++, XCode, interface web
 - Utilizzare **gcc** per compilare e **gdb** per debuggare

Durante il laboratorio 0 vi verranno illustrati gli strumenti da utilizzare



L'Esame ed il Ricevimento Studenti



Modalità di Verifica

Si terranno solo appelli regolari (**no prove in itinere**):

- **Esame scritto** contenente esercizi e domande su tutto il programma
- NON è prevista una prova orale

Il laboratorio non sarà valutato (ma è molto molto utile)



Ricevimento Studenti

Domande e richieste di chiarimenti in aula sono sempre ben accette (**soprattutto durante la lezione a beneficio di tutta l'aula!!!**)



Potete anche rivolgere domande via mail

In particolare:

- Inviare solo codici (C) in file sorgenti
- Dite chiaramente qual è il vostro problema e perché l'esercizio non funziona
- Riportate il testo dell'esercizio
- Ponete domande CHIARE!



Ricevimento Studenti

Potete chiedere un ricevimento «tradizionale» sia in presenza nel mio ufficio che online.



...prima di iniziare per davvero...

- Per chi ha già programmato: le prime lezioni / esercitazioni potrebbero sembrare un po' noiose: **Cambiate mentalità**
- Per chi non ha mai programmato: le prime lezioni / esercitazioni potrebbero spaventare: **Abbiate coraggio**
- Per tutti: “SFRUTTATE” l'università e vivetela attivamente
 - Frequentate
 - Fate domande e partecipate al ricevimento studenti
 - Non trascinatevi: l'università non finisce da sé, la dovete finire voi!
- **STUDIATE**



Ma soprattutto:

siate CONSAPEVOLI



LET'S ROCK!

