



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Fondamenti di Informatica T

Teoria:

Prof. Andrea Acquaviva (AF)

Prof. Michele Lombardi (GZ)

Laboratorio:

Prof. Andrea Borghesi

Prof. Giuseppe Tagliavini

Prof. Allegra De Filippo

Obiettivi

- Conoscere i *principi* e gli *strumenti di base* dell'Informatica
- Esprimere la soluzione di un piccolo problema come *algoritmo*
- *Codifica* di algoritmi mediante linguaggi di programmazione (C)
- *Progettazione* di un singolo componente SW che rispetti una data specifica



Programma (in ordine logico)

Linguaggio C:

- Tipi di dato ed espressioni
- Input/output
- Istruzioni di controllo
- Funzioni
- Ricorsione e record di attivazione (cenni)
- Puntatori e procedure
- Array e stringhe
- File di testo
- Allocazione dinamica della memoria



Programma (in ordine logico)

Contenuti teorici:

- Introduzione all'Informatica
- Introduzione ad algoritmi e linguaggi di programmazione
- Introduzione agli elaboratori elettronici
- Introduzione ai sistemi operativi
- Metodologie di progettazione su piccola scala
- Strategie per l'individuazione di errori



Valutazione

Una prova in laboratorio (2h e 30m):

- Risoluzione di un problema al calcolatore in linguaggio C
- Dimostrare di saper realizzare un programma eseguibile

Una prova scritta (1h e 30m):

- Esercizi di analisi e domande a risposta aperta
- Dimostrare di aver assimilato le conoscenze teoriche



Valutazione

Regole:

- Voto = media pesata (2/3 pratica, 1/3 scritto)
- È necessaria la sufficienza alla prova pratica per accedere allo scritto
- Il codice sviluppato alla prova pratica non deve avere errori di sintassi
- In caso di consegna il voto precedente viene perduto
- È possibile sostenere le prove in appelli differenti
- È necessaria la sufficienza in entrambe le prove per superare l'esame
- Il voto (pubblicato) dello scritto è in realtà già la media pesata



Prossime Date d'Esame

- Pratica: 15 Giugno, 11:00-12:30, presentarsi in Lab4
- Scritto: 19 Giugno, 10:00-11:30, Aule 6.1 e 6.2
- Pratica: 6 Luglio, 11:00-12:30, presentarsi in Lab4
- Scritto: 10 Luglio, 10:00-11:30, Aule 6.1 e 6.2
- Pratica: 8 Settembre, 11:00-12:30, presentarsi in Lab4
- Scritto: 11 Settembre, 10:00-11:30, Aule 2.7B e 2.4

Iscrizioni su: <https://almaesami.unibo.it>



Prerequisiti

Nessuno (davvero!)

Ma è necessario fare molto esercizio al calcolatore

- Sessioni di laboratorio guidate
- Accesso libero al laboratorio (controllare orari)

Qualche regola d'oro:

- Ci sono molte soluzioni possibili
- Guardate gli esercizi risolti solo quando vi bloccate
- Abituativi a scrivere codice che esegua
- Abituativi a scrivere codice senza errori



Divisione Laboratorio

Gruppo A-F

- Andrea Borghesi, Giovedì, 11:30-14:00, LAB3

Gruppo G-R

- Giuseppe Tagliavini, Giovedì, 12:00-14:30, LAB4

Gruppo S-Z

- Allegra De Filippo, Giovedì, 12:00-14:30, LAB2

Questi studenti hanno la priorità (cambi non gestiti dai docenti)



Ambiente di Programmazione

Linguaggio C

- Compilatore gcc (sistemi unix e windows)
- Compilatore clang (OSX)

Ambiente di sviluppo:

- Codelite (gratuito, utilizzato in laboratorio ed agli esami)
- Ok usare altri ambienti (Dev-C++, Visual Studio, VS Code...)



Testi di Riferimento

Slide del corso (raccomandate):

- Disponibili gratuitamente sul sito
 - Con anticipo limitato
 - ...Il materiale in aggiornamento, portate pazienza

Tesi (opzionali):

- Mandrioli, Ceri, Sbattella, Cremonesi, Cugola. “Informatica: arte e mestiere”, McGraw Hill
- Bellini, Guidi. “Linguaggio C - Guida alla Programmazione”, McGraw Hill, Milano
- Kelley, Pohl. “C: Didattica e Programmazione”, Addison-Wesley, Milano



Informazioni Utili

Sito Web del Corso

<http://lia.disi.unibo.it/Courses/FondT1920-AUT/>

- Oppure accedere a www.lia.disi.unibo.it
- Quindi «corsi»
- Quindi «fondamenti di informatica» (Acquaviva/Lombardi)

Punto di riferimento per:

- Lezioni e degli esercizi
- Link per l'installazione del software
- Testi d'esame e soluzioni



Informazioni sui Docenti

Andrea Acquaviva:

Email: andrea.acquaviva@unibo.it

- Riportare nel subject "FondT"
- Riportare nel testo nome, cognome e matricola

Ricevimento:

- Su appuntamento via email
- Indicativamente martedì pomeriggio

Telefono: +39 051 20 93045



Informazioni sui Docenti

Michele Lombardi:

Email: michele.lombardi2@unibo.it

- Riportare nel subject "FondT"
- Riportare nel testo nome, cognome e matricola

Ricevimento:

- Su appuntamento via email
- Indicativamente martedì pomeriggio

Telefono: +39 051 20 93270



Informazioni sui Docenti

Andrea Borghesi:

Email: andrea.borghesi3@unibo.it

- Riportare nel subject "FondT"
- Riportare nel testo nome, cognome e matricola

Ricevimento:

- Su appuntamento via email

Telefono: 39 051 20 93274



Informazioni sui Docenti

Giuseppe Tagliavini:

Email: giuseppe.tagliavini@unibo.it

- Riportare nel subject "FondT"
- Riportare nel testo nome, cognome e matricola

Ricevimento:

- Su appuntamento via email
- Indicativamente il lunedì pomeriggio

Telefono: +39 051 20 92754



Informazioni sui Docenti

Allegra De Filippo:

Email: allegra.defilippo@unibo.it

- Riportare nel subject "FondT"
- Riportare nel testo nome, cognome e matricola

Ricevimento:

- Su appuntamento via email

Telefono: 39 051 20 93271



IMPORTANTE

Per utilizzare il laboratorio è necessario un account

Si può fare anche da casa! Basta andare al sito:

<http://infoy.ing.unibo.it/>

- Vi consigliamo vivamente di farlo in giornata
- ...Così da non avere problemi alla prima lezione di laboratorio





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Fondamenti di Informatica T

Andrea Acquaviva <andrea.acquaviva@unibo.it>

Michele Lombardi <michele.lombardi2@unibo.it>

Andrea Borghesi <andrea.borghesi3@unibo.it>

Giuseppe Tagliavini <giuseppe.tagliavini@unibo.it>

Allegra De Filippo <allegra.defilippo@unibo.it>