



## UNIVERSITÀ DI PISA INFORMATICA

---

**ANDREA MARINO**

Academic year 2017/18  
Course FISICA  
Code 242AA  
Credits 6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
INFORMATICA	INF/01	LEZIONI	72	ANDREA MARINO

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Imparare i principi della programmazione nel linguaggio C  
tutte le informazioni del corso sono disponibili sulla Wiki (in italiano)  
<http://didawiki.di.unipi.it/doku.php/fisica/informatica/>

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

L'esame verificherà la capacità dello studente di scrivere dei programmi C sequenziali non banali e di verificare l'acquisizione di nozioni di base di rappresentazione dell'informazioni, architetture e sistemi).

Metodo:

- progetto didattico (100-200 linee di codice C)
- esame orale

#### *Capacità*

Capacità di impostare programmi C sequenziali non banali organizzati su più file.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Progetto didattico sviluppato durante il corso, esame orale.

#### *Comportamenti*

Lo studente imparerà come affrontare problemi non banali da risolvere usando linguaggi imperativi e ricorsione.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Interazione diretta con lo studente nelle ore di laboratorio (4 alla settimana).

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Matematica di base (livello medio scuola superiore).  
Non sono richiesti prerequisiti di programmazione.

#### *Corequisiti*

Nessuno

#### *Prerequisiti per studi successivi*

Lo studente potrà affrontare corsi di informatica più avanzata come programmazione avanzata, algoritmi, sistemi operativi, analisi numerica e similari



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Indicazioni metodologiche

Spiegazioni: cattedratiche

Attività da svolgere per l'apprendimento:

- seguire le lezioni
- studio individuale
- esercizi in laboratorio

Frequenza: consigliata

Metodi didattici:

- lezioni
- esercizi in laboratorio

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Introduzione all'architettura dei calcolatori, cenni di sistemi operativi, programmazione in linguaggio C (tipi di dato primitivi, array, funzioni, enum, struct, programmazione ricorsiva, programmazione su più file, librerie standard, liste, alberi, algoritmi di ordinamento, rappresentazione dell'informazione all'interno del computer, cenni di errori numerici, computabilità e complessità)

### Bibliografia e materiale didattico

Un qualsiasi libro di introduzione alla programmazione basato su C.

Ad esempio:

Kelley, Pohl. **C: Didattica e Programmazione**, Addison-Wesley.

### Indicazioni per non frequentanti

Contattare il docente per avere copia delle slide e degli esercizi proposti in laboratorio ad ogni lezione.

### Modalità d'esame

Progetto (100-200 linee di codice C) ed esame orale.

### Stage e tirocini

Nessuno

### Pagina web del corso

<http://didawiki.di.unipi.it/doku.php/fisica/informatica/>

### Altri riferimenti web

<http://fis1718.dijkstra.di.unipi.it/#/overview>

Ultimo aggiornamento 25/06/2018 16:56