



## UNIVERSITÀ DI PISA INFORMATICA

---

### SUSANNA PELAGATTI

Anno accademico	2019/20
CdS	FISICA
Codice	242AA
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
INFORMATICA	INF/01	LEZIONI	72	SUSANNA PELAGATTI

#### 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)

##### *Indicazioni metodologiche*

Spiegazioni: cattedratiche

Attività da svolgere per l'apprendimento:

- seguire le lezioni
- studio individuale
- esercizi in laboratorio

Frequenza: consigliata

Metodi didattici:



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- 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 piu' 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

L'esame consiste in un progetto didattico sugli argomenti del corso e prova orale, ossia in un colloquio tra il candidato e il docente anche in forma di domanda/risposta, sui vari argomenti trattati nel corso e sulle scelte effettuate nel progetto sviluppato.

*Ultimo aggiornamento 11/09/2019 11:54*