

Questo documento vuole essere un focus sugli obiettivi del corso, argomenti del corso svolti a lezione e le modalità di esame

Argomenti svolti a lezione (oggetto della prova di esame)

Capitolo 1: Concetti base dell'informatica

Macro-obiettivi

- *Aree disciplinari dell'informatica*
- *Applicazioni dell'informatica*

Capitolo 2: Architettura sistemi di Elaborazione

Macro-obiettivi

- *Cenni storici del computer*
- *Descrizione architettura Von Neumann*
- *Descrizione architettura di un calcolatore (componenti di un calcolatore hardware e software)*
- *Focus su CPU, Memorie, BUS*

Capitolo 3: Codifica dell'informazione

Macro-obiettivi

- *Codice Binario*
 - *Rappresentazione Numeri Naturali*
 - *Rappresentazione Numeri Interi*
 - *Rappresentazione Numeri Reali*
- *Esercizi Codice Binario*
 - *Convertire da base generica a base decimale*
 - *Convertire da base decimale a base binaria, base 4, base 8, base 16*
 - *Eeguire somme e sottrazioni in binario*
 - *Eeguire moltiplicazioni e divisioni in binario per multipli della base due*
 - *Rappresentare numeri interi negativi in modulo e segno e complemento a due*
 - *Eeguire somme di due numeri binari in complemento a due*

Capitolo 4: Sistema operativo e strumenti di programmazione

Macro-obiettivi

- *Software*
- *Sistema Operativo*
- *Sviluppo del Software*

Capitolo 5: Algoritmi

Macro-obiettivi

- *Algoritmo*
- *Programma*
- *Diagramma di Flusso e pseudocodice*
 - *Esempi ed esercizi sull'implementazione di algoritmi per la risoluzione di problemi elementari attraverso diagramma di flusso e pseudocodice*

Capitolo 6: Linguaggi di programmazione di alto livello

Macro-obiettivi

- *Linguaggio di Programmazione*
 - *Grammatica di un linguaggio*
 - *Vocabolario, Sintassi, Semantica*
- *Tipologie Linguaggi di Programmazione*
 - *Programmazione imperativa vs Programmazione Dichiarativa*
 - *Programmazione imperativa: strutturata, procedurale e ad oggetti*
 - *Programmazione dichiarativa: linguaggi logici*
 - *Linguaggi di programmazione ad alto livello*
 - *Traduttori-interpreti e traduttori-compiler*

Capitolo 7: Introduzione al linguaggio di programmazione Python

Macro-obiettivi

- *Introduzione al linguaggio di programmazione Python*
 - *Python come linguaggio interpretato*
 - *Brevi caratteristiche del Python*
 - *Esempio di un programma in Python*

Modalità di esame

L'esame si compone di una prova scritta (quiz a risposta multipla di 30 domande). Ogni domanda corretta vale 1 punto, domanda sbagliata -0.5, domanda lasciata in bianco 0. La quota di sufficienza della prova scritta è 18/30. **Solo gli studenti che avranno superato la prova scritta con un voto almeno sufficiente potranno accedere all'esame orale nella stessa sessione (non è consentito allo studente di conservare il superamento della prova scritta ad un appello successivo).** I risultati della prova scritta saranno pubblicati nel portale del docente qualche giorno dopo la prova. La prova orale sarà svolta circa una settimana dopo la prova scritta, e consisterà in 2-3 domande orali ed esercizi sugli argomenti del corso.