

Facoltà di Ingegneria - Università di Catania
Corso di Laurea in Ingegneria Civile
A.A. 2009/2010

Programma di Fondamenti di Informatica
Prof. Giuseppe Ascia

Introduzione: Algoritmi e Programmi

Elaborazione automatica dell'informazione. Algoritmi e programmi. Un linguaggio di programmazione. Il progetto di un programma.

Rappresentazione dell'informazione

Sistemi di numerazione e algoritmi di conversione. Aritmetica intera e in virgola mobile.

Struttura di un elaboratore

La struttura di un elaboratore: memoria centrale, unità centrale, funzionamento elementare dell'elaboratore.

Sistema di elaborazione: software di base

Traduzione ed esecuzione di programmi. Sistema Operativo. Ambiente di Programmazione

Reti di Calcolatori e Internet

Generalità sulle reti di calcolatori. Reti locali. Reti geografiche. Cenni su Internet e sulle più diffuse applicazioni di rete.

Il linguaggio di programmazione "C": sintassi e semantica

Controllo: Assegnazione. Strutture di controllo. Tipi di dato in C: tipi semplici e strutturati. Il tipo puntatore. I File. Le funzioni. Campo d'azione degli identificatori. Tecniche di legame dei parametri.

Algoritmi notevoli

Inserimento e cancellazione da vettore. Ricerca su vettore. Ordinamento con Bubble Sort.

Modalità d'esame.

Due prove in itinere o una prova d'esame e un esame orale.

Materiale didattico

Ceri, Mandrioli, Sbattella, "Informatica: arte e mestiere", III ed. McGraw-Hill.

Dispense del docente