

## LEZIONI FRONTALI

versione del 18/12/2015

GIORNO	ORA	DUR ATA	LEZIONE	ARGOMENTO
08/10/15	G	1.5	L0	Introduzione al Corso
08/10/15	G	1.5	L1	L'Informatica e gli algoritmi
14/10/15	M	3.0	L2	I sistemi di elaborazione e la loro classificazione. I personal computers e le workstations.
15/10/15	G	4.5	L3	Internet, come è nata e si è sviluppata la rete. Le principali modalità di accesso alla rete: telnet, ftp, ssh, scp, ... .
15/10/15	G	4.5	L4	Strumenti avanzati di Internet: il World Wide Web; e- mail, la comunicazione client-server. Linguaggio HTML. Le applet Java.
19/10/15	L	5.5	L5	Architettura di un personal computer. I bus, la memoria RAM, ROM e Cache. Le memorie di massa. La CPU
19/10/15	L	6.5	L6	Principi di funzionamento di un personal computer.
19/10/15	L	7.5	L7	Sistemi di numerazione binario, ottale ed esadecimale.
21/10/15	M	9.0	L8	Codifica degli interi. Codifica dei numeri reali in virgola fissa ed in virgola mobile.
22/10/15	G	10.5	L9	Codifica di caratteri ed operatori logici. Codifica delle immagini e dei suoni.
22/10/15	G	10.5	L10	Codifica delle immagini e dei suoni.
26/10/15	L	13.5	L11	Sistemi operativi. Algoritmi e diagrammi di flusso. I linguaggi di programmazione: linguaggi di livello zero, di livello 1 o assembleri.
26/10/15	L	13.5	L12	Linguaggi di livello 2 o linguaggi evoluti. Interpreti e Compilatori. Le librerie dei compilatori. Le fasi della compilazione e del linkage: dal sorgente all'eseguibile.
26/10/15	L	13.5	L13	La programmazione ad oggetti
28/10/15	M	15.0	L14/L15	Il linguaggio C. Elementi lessicali, parole chiave.
02/11/15	L	16.0	L14/L15	Tipi di dati. Variabili locali, globali e parametri formali. Operatori aritmetici, logici e relazionali.

04/11/15	M	17.5	L15/L16	Le tavole dei valori per le espressioni logiche e condizionali. Ingresso ed uscita di dati da file. Le funzioni di libreria del C. Array e stringhe.
05/11/15	G	19.0	L17/L18	Selezione (If, Then, Else), Iterazione (Do, While, For), Istruzioni di salto (continue, break, return). Istruzioni con label. Istruzione switch ed il suo costrutto. Applicazioni: fattoriale, numeri primi,
11/11/15	M	20.5	L18/L19	Applicazioni: soluzione di equazioni. Algoritmo di bubble sort, sistemi di equazioni lineari
12/11/15	G	22.0	L22/L20	Generazione di numeri random ed istruzioni conseguenti. Seme della sequenza ed istruzioni connesse. Gli specificatori & ed il puntatore *.
18/11/15	M	23.5	L20/L21	Le istruzioni di assegnazione per i puntatori. Funzioni, Overload di funzioni.
19/11/15	G	25.0	L25	Argomenti avanzati: MALLOC e STRUCT
25/11/15	M	26.5	L23/L24	Applicazioni: Cenni di: regressione, integrazione numerica e risoluzione di equazioni differenziali. Principali errori di programmazione e debugging dei programmi.
26/11/15	G	28.0	L26/L27	Introduzione a linguaggi di programmazione ed ambienti di calcolo evoluti per l'analisi dei dati sperimentali ed il calcolo analitico e numerico: Mathematica

## LEZIONI in AULA INFORMATICA

GIORNO	ORA	DUR ATA	LEZIONE	ARGOMENTO
02/11/15	L	3.0	LAB1	Rudimenti di OS Linux, nedit, xmgrace
09/11/15	L	6.0	LAB2	Esercitazione sull'uso di scanf, printf, sizeof e sull'uso dei descrittori. Esercitazione sull'uso dei cicli do-while, uso dell'istruzione if-else. Esercitazione sugli array unidimensionali.
16/11/15	L	9.0	LAB3	Esercitazione sull'uso di arrays bidimensionali e sulle stringhe. Esercitazione sui Sistemi di equazioni lineari. Esercitazioni sui puntatori

23/11/15	L	12.0	LAB4	Esercitazione sul sorting. Esercitazione sulla correlazione tra serie random ottenute con seed diversi. Istogramma
30/11/15	L	15.0	LAB5	Esercitazione sul sorting. Esercitazione sulla correlazione tra serie random ottenute con seed diversi. Istogramma
09-10/12/20	M G	18.0	LAB6	Esercitazione sulla generazione di numeri random distribuiti secondo una gaussiana
10/12/15	G	21.0	LAB7	Esercitazione su fit di dati di laboratorio
14/12/15	L	24.0	LAB8	Recupero/Cosolidamento/Miglioramento di quanto fatto in Lezione 4 ->7
16-17/12/20	M	28.5	LAB9	Esercitazione su shuffling senza ripetizione: mazzo di 40 carte da mischiare. Verificare che la distribuzione delle parole rispetto all'posizione sia uniforme. Verificare che la autocorrelazione vada a zero rapidamente.
07/01/16	G	30.0	LAB10	Esercitazione su sorting di stringhe
07/01/16	L	33.0	LAB11	Esercitazione su malloc e matrici triangolari
11/01/16	L	36.0	LAB12	Esercitazione su selezione di una colonna da un file a più colonne
13-14/01/20	M/G	39.0	IND1	Inizio lavori individuali
14/01/15	G	41.0	IND2	Conclusione lavori individuali