

**Università degli Studi di Bologna
Facoltà di Ingegneria**

**Corso di
Fondamenti di Informatica L-A**

***Corso di Laurea in Ingegneria
dell'Automazione ed Elettrica***

Prof. Michela Milano

Anno accademico 2007/2008

CALENDARIO DEL CORSO

• I PARTE

- **Lezioni:** 24 settembre 2007 - 7 dicembre 2007
- **Esami:** prova intermedia
13 dicembre
10 gennaio

• II PARTE

- **Lezioni:** 21 gennaio 2008 - 15 marzo 2008

CONTENUTI (I PARTE)

Costruzione di componenti software

- Introduzione agli elaboratori elettronici come strumenti per risolvere problemi
- *algoritmi e linguaggi di programmazione*
- metodologie per il *progetto* della soluzione di problemi *su piccola scala*
- **Linguaggio C**

CONTENUTI (II PARTE)

Ing. Elettrica (3 crediti)

- Approfondimenti linguaggio C
 - Gestione dei file
 - Parametri da linea di comando
- Basi di dati
 - DBMS
 - Modello E-R
 - Progettazione Concettuale
 - Progettazione Logica
 - SQL

CONTENUTI (II PARTE)

Ing. dell'Automazione (6 crediti)

Costruzione di sistemi software

- Progettazione di *sistemi* per composizione modulare di *componenti software*
- metodologie e linguaggi *a oggetti*
- applicazioni basate su Internet
- **Linguaggio Java**
- **Sottoinsieme di UML per modellazione**

OBIETTIVI

- Conoscere i principi e gli strumenti di base
- Saper esprimere la soluzione a un piccolo problema (algoritmo) e codificarlo in un linguaggio di programmazione (C)
- Saper costruire *un singolo componente software* che rispecchi una certa specifica

VALUTAZIONE

La valutazione del modulo comprende:

- Una prova di laboratorio
 - Risoluzione di un problema mediante costruzione di un programma in linguaggio C
 - Occorre dimostrare di saper effettivamente produrre un programma eseguibile
- Una prova (scritta)
 - Occorre dimostrare di aver assimilato anche le parti “teoriche”

PREREQUISITI...

- Nessuno...
- ...ma è indispensabile lavorare al calcolatore per tutta la durata del corso

LABORATORIO

- Attività di esercitazione assistita da tutor
- Attività di esercitazione libera

INFORMAZIONI UTILI

- Ricevimento studenti
 - Martedì 10-12 (DEIS)
- Posta elettronica
 - mmilano@deis.unibo.it
- Telefono e Fax
 - 051.20.93790 051.20.93073
- E inoltre...
 - Approfittare del laboratorio

IL SITO WEB DEL CORSO

<http://lia.deis.unibo.it/Courses/FondA0708-AUT/>

- Il vostro punto di riferimento per
 - materiale didattico (lezioni, esercizi)
 - software gratuito
 - testi degli esami e loro soluzione
- Iscrizioni agli esami ed esiti delle prove

<https://uniwex.unibo.it/>

AMBIENTI DI PROGRAMMAZIONE

- Linguaggio C
 - LCC (gratuito, scaricabile dal sito Web)
 - Possono essere utilizzati altri ambienti (ad es. Turbo C)

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

- **Lab4**
 - Mercoledì 11 – 14
 - Martedì' 11 – 14
- **Ricordate**
 - all'ingresso del laboratorio è **obbligatorio** lasciare un documento al personale

INFORMAZIONI UTILI

- Tutor:
 - Ing. Michele Lombardi
 - Tel. 0512093890
 - `mlombardi@deis.unibo.it`
 - Lab2 ricevimento su appuntamento via email

TESTI DI RIFERIMENTO

- **Diapositive proiettate a lezione**
 - consultabili sul sito Web
 - disponibili al centro fotocopie della biblioteca
- **Manuali Linguaggio C**
 - Bellini,Guidi. “Linguaggio C - Guida alla Programmazione”, McGraw Hill, Milano, 1999
 - Kelley, Pohl. “C: Didattica e Programmazione”, Addison-Wesley, Milano, 1996
- **Generali**
 - Ceri, Mandrioli, Sbattella. “Informatica: arte e mestiere”, McGraw Hill, Seconda Edizione 2004