



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Fondamenti di Informatica

Introduzione al Corso

Prof. Arcangelo Castiglione

A.A. 2016/17

Informazioni sul Corso – 1/3

- **6 CFU**
- **60 ore** di lezione, suddivise in
 - Lezioni frontali
 - Esercitazioni pratiche al computer
- Il corso durerà circa **15 settimane**



Informazioni sul Corso – 2/3

- Orario ed Aula delle Lezioni
 - **Martedì:** 10.30 - 12.30, Aula B
 - **Venerdì:** 14.30 - 16.30, Aula B
- Ricevimento
 - Presso Centro ICT per i Beni Culturali - Campus di Fisciano, Invariante 9C, Piano Seminterrato, stanza 039
 - **Martedì:** 14.30 – 16.00 (previo avviso, tramite e-mail, del docente)
 - Oppure chiedendo, tramite e-mail, un appuntamento con il docente
 - Si consiglia di contattare sempre preventivamente il docente
 - E-mail: arcastiglione@unisa.it

Informazioni sul Corso – 3/3

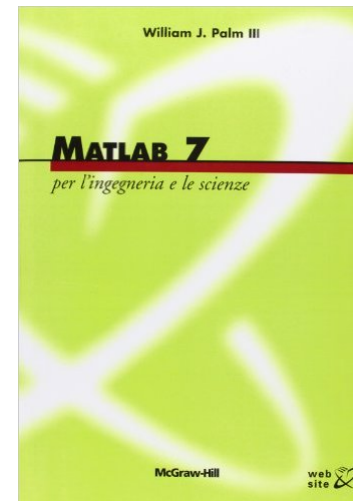
- Sito web di riferimento per il corso
 - Materiale
 - Informazioni
 - Comunicazioni
 - Etc

<http://www.di.unisa.it/~arccas/>



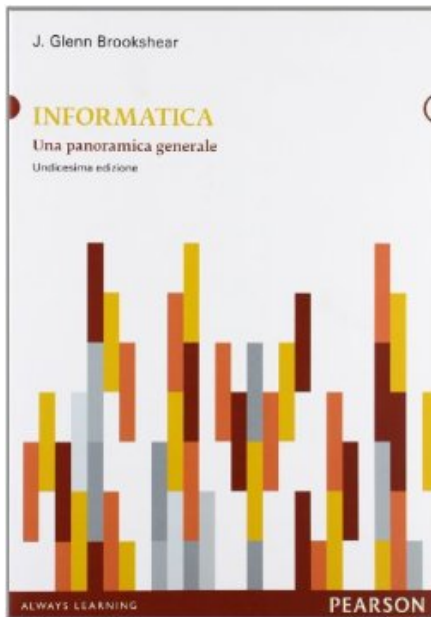
Testi di Riferimento

- Donatella Sciuto, Giacomo Buonanno, Luca Mari
- **Introduzione ai sistemi informatici V edizione**
- McGraw-Hill
- William J. Palm III
- **Matlab 7 per l'ingegneria e le scienze**
- McGraw-Hill



Altri Testi Utili

- Brookshear J. Glenn, **INFORMATICA Una panoramica generale - undicesima edizione**, Pearson, 2012
- Holly Moore, **Matlab per l'ingegneria**, Pearson, 2008



Esami

- Una prova pratica al calcolatore riguardante la risoluzione di un semplice problema di elaborazioni dati
 - Tipicamente su matrici



- Ed un test a risposta multipla per la verifica delle conoscenze teoriche



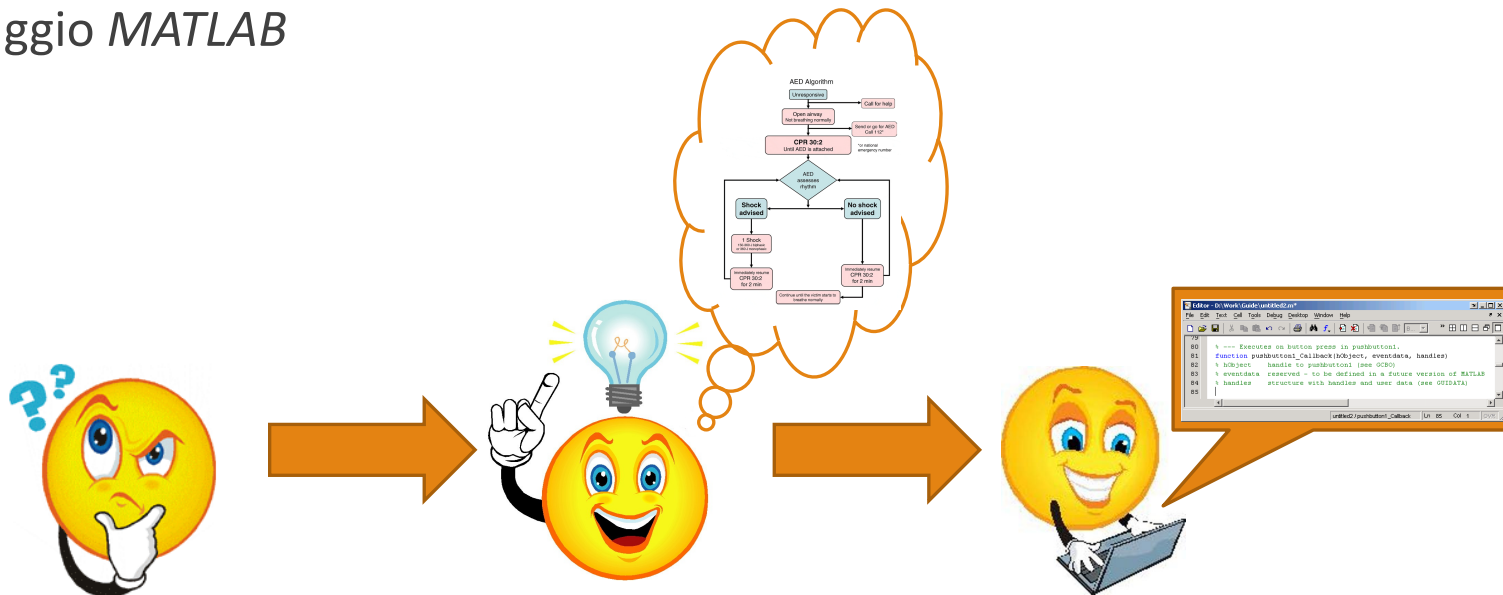
Date d'Esame e Prenotazione

- Sono garantite almeno **2 sedute** per la **finestra INVERNALE** ed almeno **3 sedute** per la **finestra ESTIVA**
 - Consultate il sito del docente per conoscere le date
 - Oppure consultare sito WEB del Dipartimento, dove le date degli appelli di esame sono pubblicate almeno tre mesi prima dello svolgimento delle prove
- Per potere partecipare alla seduta di appello, gli studenti devono **prenotarsi elettronicamente entro 7 giorni dalla data ufficiale dell'appello**
- La **prenotazione on-line è obbligatoria** ed è **l'unica modalità valida** per sostenere l'esame di questo corso
 - Per sostenere gli esami lo studente deve iscriversi ai relativi appelli
 - Informazioni in merito su

<http://web.unisa.it/didattica/segreteria/servizi?servizio=17>

Obiettivi del Corso – 1/2

- Introdurre gli studenti ai primi cenni teorici dell'informatica e degli elaboratori elettronici
- Fornire le basi per la risoluzione algoritmica di semplici problemi di elaborazione dati e la relativa implementazione della soluzione nel linguaggio *MATLAB*

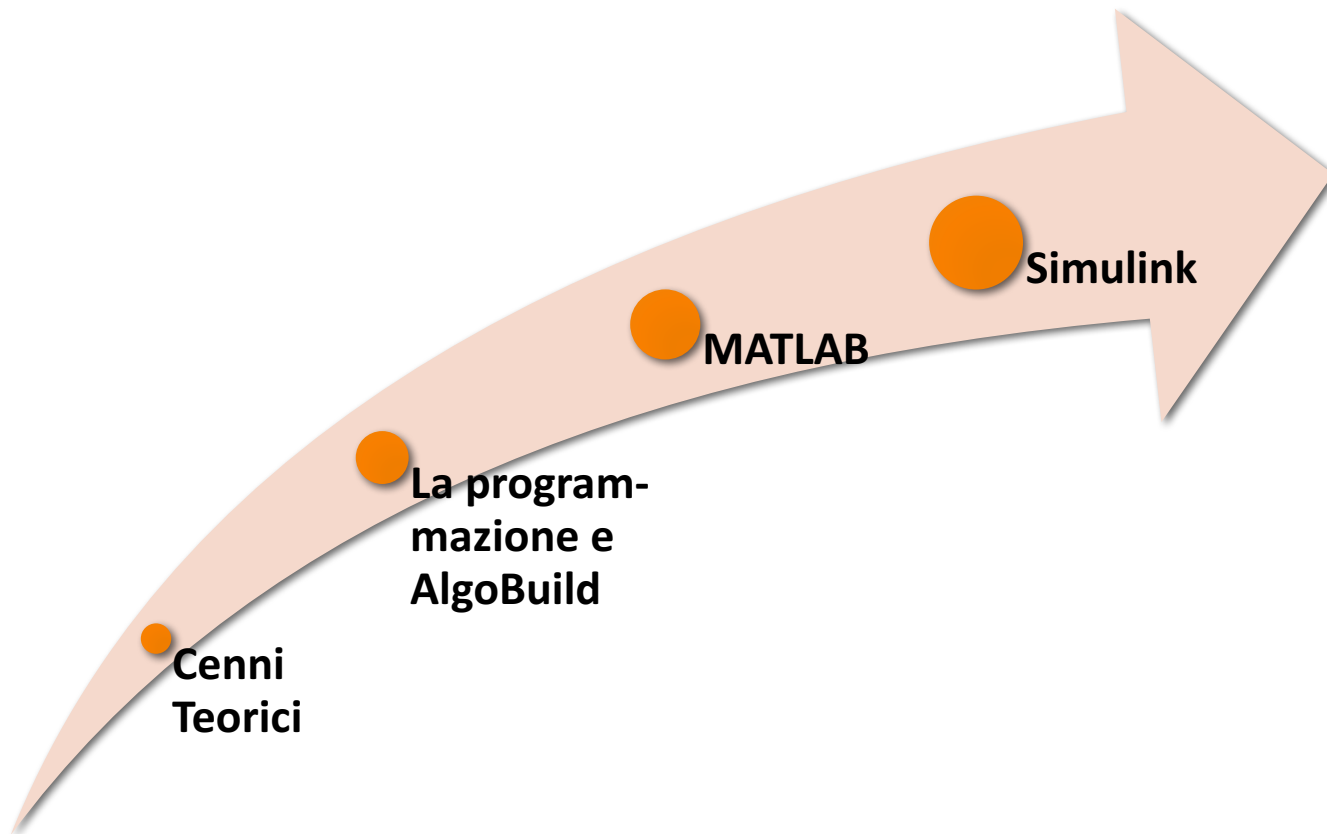


Obiettivi del Corso – 2/2

- Cosa vedremo durante il corso
 - Tecniche elementari di progettazione algoritmica, di programmazione e di gestione dei dati
 - Ambiente didattico *AlgoBuild* per lo studio della programmazione e degli algoritmi
 - Ambiente offerto da *MATLAB* e programmazione in *MATLAB*
 - Risoluzione di problemi mediante *MATLAB*
 - Cenni sull'ambiente di simulazione grafico *Simulink*

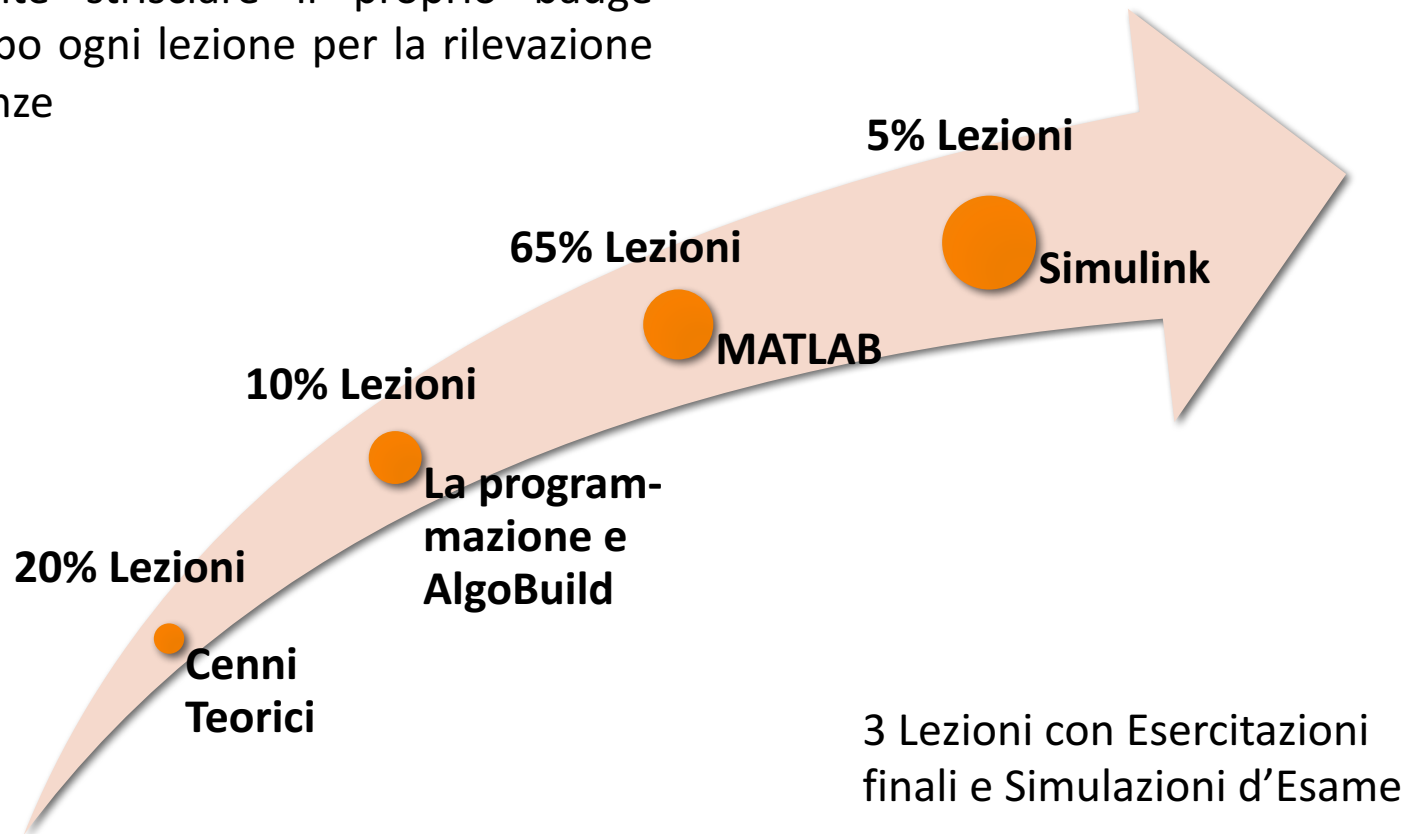


Tempificazione (Orientativa)



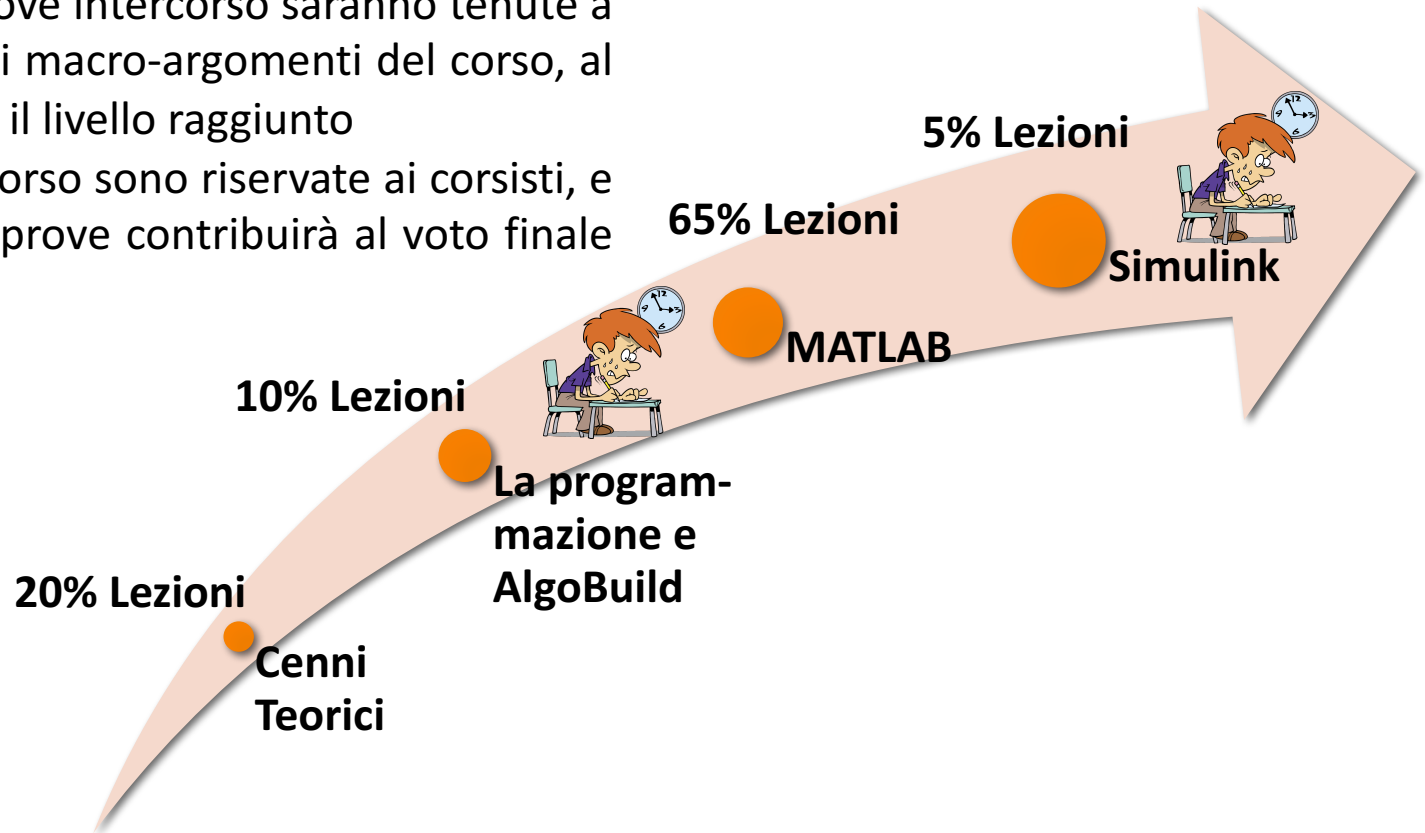
Tempificazione (Orientativa) delle Lezioni

È importante strisciare il proprio badge prima e dopo ogni lezione per la rilevazione delle presenze



Prove Intercorso

- Una serie di prove intercorso saranno tenute a conclusione dei macro-argomenti del corso, al fine di valutare il livello raggiunto
- Le prove intercorso sono riservate ai corsisti, e la media delle prove contribuirà al voto finale dell'esame



Contenuti del Corso – 1/2

- Introduzione ai concetti di Informazione e Dato, Elaborazione dei Dati ed Architetture dei Calcolatori Elettronici
- Linguaggi, Codifica e Rappresentazione dell'Informazione
- Algebra di Boole e Circuiti Logici
- Problemi, Soluzioni ed Algoritmi
- Introduzione alla Programmazione
- Ambiente didattico per lo studio della programmazione e degli algoritmi: AlgoBuild

Contenuti del Corso – 2/2

- Ambiente offerto da MATLAB e programmazione in MATLAB
 - Introduzione a MATLAB e Matrici
 - Prime Esperienze e primi Esercizi con MATLAB
 - Array e Matrici
 - Gli M-file e le Funzioni
 - Strutture di Controllo
 - Iterazione
 - Ricorsione (e differenze con l'Iterazione)
 - Lettura e Scrittura da File
 - Grafici
 - Simulink

Suggerimenti per Superare l'Esame

- Seguire il corso
- Essere partecipi a lezione
- Studiare lezione per lezione
- Svolgere quanti più esercizi possibile
- Programmare il più possibile

Strumenti Necessari

- MATLAB
 - <http://it.mathworks.com/products/matlab/>
 - <https://it.mathworks.com/videos/getting-started-with-matlab-68985.html>
 - http://it.mathworks.com/academia/students.html?s_tid=acmain_sp_gw_bod
- AlgoBuild
 - <https://algotool.com/it/index.html>
- **Suggerimento:** Cominciare quanto prima ad installare e familiarizzare con questi strumenti

Ricordate Sempre...



“Homo faber fortunae suae”