

**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022/23**  
**SISTEMI E RETI**  
**Classe III D**

**Generalità sui sistemi operativi**

- a. classificazione e servizi dei sistemi operativi
- b. processi e risorse
- c. scheduling dei processi
- d. la fase di bootstrap, il Bios e il Bios setup
- e. virtualizzazione di un sistema

**Architettura hardware di un computer**

- a. struttura di un elaboratore
- b. il personal computer:
  - i. principio di funzionamento
  - ii. evoluzione dei pc

**La Motherboard**

- a. il chipset
- b. il bus: XT e Isa, PCI, AGP, PCI Express
- c. connettori Ide (eide)
- d. connettori e caratteristiche del serial ATA
- e. i socket dei processori

**La memoria del pc tipi di memoria classificazione delle memorie**

- a. memorie non volatili
- b. memorie volatili
- c. la memoria centrale
- d. la memoria c-mos
- e. la memoria cache
- f. memoria virtuale

**Le porte di comunicazioni**

**Le periferiche del pc**

- a. hard-disk meccanico e SSD
- b. dischi ottici e masterizzazione

**Il microprocessore**

- a. architettura del microprocessore
- b. Il bus del microprocessore
- c. caratteristiche dei microprocessori
- d. ricerca ed esecuzione dei codici operativi

strumenti per lo sviluppo di programmi in assembly a. fase di editing, fase di assemblaggio, fase di linking, il debugger  
principi di programmazione dei processori x86

- a. segmentazione degli indirizzi
- b. registri di uso generale
- c. registri segmento
- d. registri indici, puntatore e base
- e. registro dei flag

**La shell di Windows/Unix**

i comandi del prompt: dir, mkdir, del, rmdir, for, echo, prompt, type.

**La scheda Arduino:** caratteristiche hardware, software e applicazione nei sistemi embedded

**Il Raspberry:** caratteristiche hardware, software e campi di applicazione