
Sistemi elettronici

Finalità

Il modulo intende fornire le nozioni per lo studio dei sistemi digitali programmabili. Verranno presentate le più importanti tipologie architetture, esaminate le principali problematiche di configurazione dei sistemi e illustrati i vari ambiti applicativi.

Programma

Cenni di tecnologie microelettroniche

Tecniche di sintesi di reti logiche:

- ASIC (Application Specific Integrated Circuits)

- Standard Cells

- Dispositivi logici programmabili:

ROM

Programmable Logic Array (PLA). Programmable Array of Logic (PAL);

Mask Programmable Gate Array (MPGA);

Sea of Gates (SOG);

Complex Programmable Logic Device (CPLD);

Field-Programmable Gate Array (FPGA);

cenni sulle tecniche di programmazione dei dispositivi logici programmabili.

Microprocessori e microcontrollori

Digital Signal Processor (DSP)

Attività d'esercitazione

Le attività di esercitazione verranno svolte in aula. Verranno illustrati alcuni esempi di progetto di sistemi elettronici digitali.

Modalità d'esame

E' prevista la sola prova orale

Propedeuticità

Fondamenti di Elettronica A

Testi consigliati

Verranno comunicati all'inizio del corso