

---

# Sistemi elettronici

## Finalità

Il modulo intende fornire le nozioni per lo studio dei sistemi digitali programmabili. Verranno presentate le più importanti tipologie architettoniche, 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