

**SISTEMI AUTOMATICI Classe 3 sez. CE
Anno scolastico 2017/18**

Prof. Ranieri Gianfranco Prof. Stefano Giuiusa

ELETTRONICA DIGITALE

Operatori fondamentali (not, and, or), Tabella di verità Porte logiche (not, and, or, nand, nor, exor, exnor).
Mintermini e maxtermini, forme canoniche.
Mappe di Karnaugh
Reti combinatorie (half adder, full adder, encoder, decoder, multiplexer, demultiplexer)
Reti sequenziali (latch e Flip-flop S, D, JK e T)
Contattatori asincroni e sincroni (up, down, a modulo qualunque)
Automati a stati finiti. Automati riconoscitori di stringhe

SISTEMI E MODELLI

Definizioni e classificazione dei sistemi
Algebra degli schemi a blocchi
Funzione di trasferimento

ANALISI DEI SISTEMI

Poli zeri.
Trasformata e antitrasformata di Laplace
Risposta al gradino

PROGRAMMAZIONE

I Flow Chart
Simbologia
Algoritmi di calcolo mediante flow chart
Programmazione linguaggio C: elementi e strutture di controllo
Programmazione del PLC (SFC)
Programmi di simulazione, Automgen, Fluidsim

SENSORI, TRASDUTTORI E ATTUATORI

Parametri dei sensori
Classificazione dei trasduttori
Trasduttori di temperatura e di posizione
Attuatori on/off (relé, valvola pneumatica)

Rappresentanti degli studenti:

Docenti: