

**PROGRAMMA**  
**Sistemi Automatici**  
**CLASSE 3G**  
**A.S. 2018-2019**

**SISTEMI DI NUMERAZIONE**

Sistema di numerazione binario.  
Sistema di numerazione esadecimale.  
Sistema di numerazione BCD.  
Complemento a due.  
Rappresentazione in virgola mobile.

**LA PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO “C”**

Algoritmi e diagrammi di flusso.  
Variabili, espressioni, scrittura, lettura.  
Anatomia di un programma. Strutture condizionali.  
Cicli.  
Vettori e matrici.  
Funzioni: funzioni predefinite, funzioni utente, variabili locali e globali, passaggio di parametri per valore e per indirizzo.

**TEORIA DEI SISTEMI**

Concetto di sistema.  
Modello matematico e schema a blocchi.  
Il dominio del tempo.  
Variabili di stato.  
Classificazione dei sistemi: classificazione dettata dalle proprietà dei parametri, dalla proprietà delle variabili, dal modello matematico.

**STUDIO E SIMULAZIONE DEI SISTEMI NEL DOMINIO DEL TEMPO**

Modellizzazione e simulazione dei sistemi nel dominio del tempo.  
Le differenze finite e il rapporto incrementale.  
Le equazioni alle differenze finite.

**SISTEMI ELETTRICI- MECCANICI-TERMICI-IDRAULICI**

Grandezze e componenti fondamentali.  
Configurazioni circuitali fondamentali.  
Analogie tra sistemi elettrici e altri sistemi.

**Prof. Angela Maragioglio**  
**Prof. Roberto Isaia**