

# Istituto di Istruzione Superiore "Luigi Einaudi"

## PROGRAMMA DI "SISTEMI AUTOMATICI", CLASSE TERZA, SEZIONE G ANNO SCOLASTICO 2020/2021

DOCENTI: Curto Priscilla - Di Conza Michelangelo

### PIANO DI LAVORO ANNUALE

#### MODULO 1- SISTEMI DI NUMERAZIONE

Unità A3:

- sistema di numerazione binario;
- sistema di numerazione esadecimale;
- sistema di numerazione BCD;
- complemento a 2;
- rappresentazione in virgola mobile;
- conversioni.

#### MODULO 2- ALGORITMI

Unità A4:

- algoritmi e diagrammi di flusso;
- strutture di controllo;
- rassegna di algoritmi.

#### MODULO 3- AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Unità E1:

- apparecchi di manovra e segnalazione;
- apparecchi di comando comuni degli impianti elettrici;
- apparecchi ausiliari per la gestione dei processi industriali.

#### MODULO 4- FONDAMENTI DI TEORIA DEI SISTEMI

Unità F1:

- il concetto di sistema;
- modello matematico e schema a blocchi;
- il dominio del tempo;
- variabili di stato.

## MODULO 5- CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI

### Unità F2:

- classificazione dettata dalle proprietà dei parametri;
- classificazione dettata dalle proprietà delle variabili;
- classificazione dettata dalle proprietà del modello matematico.

## MODULO 6- PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C

### Unità B1:

- rappresentazione di dati;
- tipi di dati;
- variabili e costanti;
- operatori ed espressioni;
- istruzioni di scrittura/lettura.

### Unità B2:

- la struttura condizionale: if-else, if, switch.

### Unità B3:

- i cicli: ciclo for, ciclo do-while, ciclo while.

### Unità B4:

- vettori;
- matrici.

### Unità B5:

- funzioni;
- funzioni senza passaggio di parametri;
- funzioni con passaggio di parametri.