

# Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" A.S. 2024/25

CLASSE:4° S PROGRAMMA DI: SISTEMI AUTOMATICI Docenti: Carlo Carta – Salvatore Madori

## PROGRAMMA SVOLTO

### MODULO 1

- Analisi dei sistemi nel dominio del tempo: segnali canonici;
- sistemi elettrici di ordine zero puramente resistivi , di primo ordine circuiti RC ed RL, di secondo ordine circuiti RLC;
- simulazione numerico grafica e analisi dei risultati con foglio elettronico, Multisim e Phet.

### MODULO 2

- Sistemi di controllo : risposta nel dominio della frequenza;
- Funzione di trasferimento in regime sinusoidale, forma di Bode;
- Diagrammi di Bode, scale di rappresentazione;
- Rappresentazione di funzioni elementari: blocco proporzionale, blocco con un polo, blocco con uno zero;
- Diagramma del modulo e della fase;

### Modulo 3

- Programmazione;
- Linguaggi di programmazione;
- Traduttori;
- Struttura dei linguaggi;
- Diagrammi di flusso;
- Rappresentazione di strutture: sequenza, selezione alternativa e ramificata, iterazione ;
- Utilizzo del software Flowgorithm per lo svolgimento di esercizi;

Oristano, 14.06.2025

Il Docente

*Carlo Carta*