

Classe 5XN Tecnico delle Industrie Elettroniche (N)

Sistemi, Automazione e Organizzazione della Produzione

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Modulo n. 1 – Trasduttori e attuatori

- Caratteristiche statiche e dinamiche dei trasduttori
- Trasduttori di temperatura: AD590, LM35, termocoppie, termoresistenze, termistori;
- Trasduttori fotoelettrici: fotodiode, fototransistori, fotoresistenze;
- Trasduttori di posizione: potenziometro lineare, rettilineo e angolare, trasformatore differenziale;
- Trasduttori di velocità: encoder tachimetrico;
- Trasduttori di pressione: estensimetri;

Modulo n. 2 – Sistemi di acquisizione dati

Contenuti fondamentali:

- Architetture dei sistemi di acquisizione dei dati (cenni);
- Conversione analogico–digitale e digitale–analogica;
- Analisi e/o progetto di un caso reale di acquisizione;

Esperienze di laboratorio:

- conversione analogico-digitale e digitale-analogica

Modulo n. 3 – Controllo e regolazione

- Struttura dei sistemi di regolazione continui: anello aperto, anello chiuso;
- Algebra degli schemi a blocchi;
- I diagrammi di Bode;
- Concetto di stabilità di un sistema elettronico.

Modulo n. 4 – Applicazioni

- Analisi e progetto di un sistema di controllo.

FIRMA DEGLI ALUNNI
