

# **PROGRAMMA DI CONTROLLI AUTOMATICI**

## **Classe 3AL - A.S. 2009/2010**

### **- Caduta di tensione in linea e perdita di potenza**

- Dimensionamento dei conduttori in base alla caduta di tensione
- Dimensionamento dei conduttori in base alla massima potenza persa
- Uso del manuale per la scelta della sezione dei conduttori di linea.

### **- Sistemi di controllo automatico**

- Sistemi continui, ingressi e uscite
- Modelli fisici e matematici
- Schemi a blocchi
- Funzioni di trasferimento
- Algebra degli schemi a blocchi

### **- Controllo automatico**

- Controllo ad anello aperto
- Controllo ad anello chiuso (retroazionato)
- Controllo della velocità di un motore, della temperatura di un forno e del livello del liquido di un serbatoio.

### **- Trasduttori**

- Trasduttori di velocità
- Trasduttori digitali di posizione (encoder)
- Trasduttori di temperatura
- Trasduttori analogici di posizione
- Sensori

### **- Attuatori**

- Motori C.C. (cenni)
- Motori C.A. (cenni)
- Motori a due velocità

### **- Porte logiche**

- Porte AND, OR, NOT
- Mappe di Karnot