



Istituto Tecnico Industriale "A. Righi"

Viale J.F.Kennedy , 112 - 80125 Napoli

TPSEE (V anno)

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

SPECIALIZZAZIONE ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA art. ELETTRONICA

Definizione degli argomenti di base [saperi essenziali]

TRASDUTTORI:

- definizione
- caratteristiche:
- linearità
- stazionarietà
- range
- errore
- sensibilità
- passivi o attivi
- analogici o digitali
- trasduttori di
- posizione
- temperatura
- distanza

INTERRUTTORI DI POTENZA:

- I MOSFET, struttura, caratteristiche e pilotaggio
- Gli SCR, struttura, caratteristiche
- I TRIAC, struttura, caratteristiche
- Gli IGBT, struttura, caratteristiche

I MOTORI ELETTRICI

- Generalità sul motore in corrente continua con e senza spazzole
- I motori passo-passo
- Richiami sui motori in corrente alternata

GLI AZIONAMENTI ELETTRONICI

- La conversione DC/DC
- La PWM
- Uso della conversione AC/DC
- Il ponte ad H
- Schema di principio di un Inverter trifase



Istituto Tecnico Industriale "A. Righi"

Viale J.F.Kennedy , 112 - 80125 Napoli

TPSEE (V anno)

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

L'ISOLAMENTO ELETTRONICO

- I fotoaccoppiatori
- La conversione V/F ed F/V

LABORATORIO

- Verifica e misure su varie tipologie di trasduttori
- Progetto, realizzazione, collaudo ed analisi dei risultati di sistemi di acquisizioni dati con diversi trasduttori
- Il ponte ad H con relè e con integrati dedicati
- Realizzazione con Arduino di esempi di sistemi di acquisizione dati e controllo con attuatori