

PROGRAMMA CONSUNTIVO a.sc. 2021/22

Materia: SISTEMI E AUTOMAZIONE

Classe: 4AM

Docente: AGNELLI, TEDESCHI

Libro di testo utilizzato: Nuovo Sistemi e Automazione - Bergamini, Fanfoni, Nasuti, Vol. 2, ed. Hoepli
ISBN: 9788836003266

Programma svolto:

Pneumatica:

- Produzione e trattamento dell'aria compressa
 - Le grandezze fisiche fondamentali in pneumatica
 - Generazione dell'aria compressa
 - Tipi di compressori
 - L'umidità nell'aria
 - Schema di un impianto di produzione di aria compressa
 - Aria compressa non lubrificata
 - Distribuzione dell'aria compressa
 - Trattamento dell'aria compressa
- Gli attuatori pneumatici
 - Generalità
 - Cilindri a semplice effetto
 - Cilindri a doppio effetto
 - Forze esercitate dal cilindro
 - Cilindri speciali
- Le valvole pneumatiche
 - Generalità
 - Valvole distributrici
 - Valvole regolatrici
- I circuiti pneumatici
 - Generalità
 - Comando manuale di un cilindro
 - Comando semi-automatico
 - Comando automatico
- Comando con più cilindri con tecnologia pneumatica
 - Generalità
 - Sequenza senza segnali bloccanti
 - Comando di start/stop
 - Segnali di comando bloccanti
 - Circuiti senza segnali bloccanti
 - Circuiti con segnali bloccanti
 - Movimenti temporanei
 - Comandi di emergenza

Elettropneumatica:

- Elettrovalvole
- Finecorsa elettrici
- Il relè
- Circuiti elettropneumatici
 - Comando manuale
 - Semiautomatico
 - Automatico
- Comando di più cilindri

Milano, 08/06/2022

Agnelli, Tedeschi