

Classe	4AEN
Disciplina	Sistemi e automazione
Libro di testo	Nuovo Sistemi e Automazione vol.2 Aut.: G. Bergamini, P. Nasuti Ed. Hoepli

Argomenti sviluppati:

- **Produzione e trattamento dell'aria compressa**
 - Le grandezze fisiche fondamentali in pneumatica: pressione, temperatura, volume specifico
 - Generazione dell'aria compressa
 - Tipi di compressori
 - L'umidità della aria
 - Schema di impianto di produzione dell'aria compressa: serbatoio, pressostato
 - Aria compressa non lubrificata
 - Distribuzione dell'aria compressa
 - Trattamento dell'aria compressa:
 - Filtro
 - Regolatore di pressione
 - Lubrificatore
 - Effetto Venturi
- **Gli attuatori pneumatici**
 - Cilindri a semplice effetto
 - Cilindri a doppio effetto
 - Sistemi di fissaggio
 - Consumo d'aria
 - Forze esercitate dal cilindro
 - Cilindri speciali
- **Le valvole pneumatiche**
 - Distributrici
 - Unidirezionale

- Seletttrici (OR)
- A due pressioni (AND)
- Limitatrici di pressione
- Regolatrici di portata
- Di sequenza
- Schemi elementari
- Realizzazione in laboratorio di schemi elementari
- **I circuiti pneumatici**
 - Comando manuale di un cilindro
 - Comando semi-automatico
 - Comando semi-automatico anti-ripetitivo
 - Comando automatico
 - Realizzazione in laboratorio degli schemi studiati
- **Elettropneumatica**
 - Generalità
 - Elettrovalvole
 - Circuiti elettropneumatici
 - Realizzazione in laboratorio degli schemi studiati