Anno scolastico	2025/2026
Disciplina	SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
Docente/i	PERRI ANTONIO GERARDO-CANCELLIERE BENEDETTO
Classe	IV AMM
Indirizzo	MECCANICA E MECCATRONICA
Articolazione	MECCANICA

Contenuti/Attività svolte

1 Componenti pneumatici di base

1.1 Tipologia di pistoni

1.2 Tipologia di valvole pneumatiche: Tipologie, designazione secondo normativa, valvole 2/2 N.C, N.A, mono e bistabili

1.3 Tipologia di valvole pneumatiche: Valvole 3/2 N.C, N.A, mono e bistabili, Valvole 5/2 N.C, N.A, mono e bistabili. Designazione letterale e numerica.

1.4 Tipologia di valvole: valvole direzionali, valvole selettrici, valvole a due pressioni, valvole regolatrici

1.5 Valvole: tipologie di azionamenti, manuale, meccanico, pneumatico ed elettropneumatico

1.6 Tipologia di valvole: valvole regolatrici, OR,AND

2 Schemi pneumatici

2.1 Schemi di base pneumatici

2.2 Schemi pneumatici con comando diretto di pistone monostabile/bistabile

2.3 Schemi pneumatici con comando indiretto di pistone monostabile/bistabile

2.4 Schemi pneumatici con comando indiretto di pistone monostabile/ bistabile con valvola AND ed OR

2.5 Schemi pneumatici con comando indiretto di pistone monostabile/ bistabile e regolazione di velocita

3 Cicli pneumatici

3.1 Ciclogramma di un pistone bistabile

3.2 Cablaggio sequenza pneumatica

3.3 Ciclogramma di una sequenza con segnali bloccanti

3.4 Cablaggio di una sequenza con segnali bloccanti: tecnica della cascata

3.5 Cablaggio di sequenza pneumatica: tecnica dei collegamenti

4 Elettropneumatica

4.1 Simbologia dei circuiti elettropneumatici secondo normativa

4.2 Analisi circuiti elettropneumatici elementari

4.3 Circuiti elettropneumatici con segnali bloccanti: tecnica delle memorie

4.4 Circuiti di sicurezza

5 Macchine elettriche

5.1 Trasformatore: generalità, perdite in un trasformatore reale, Trasformatore ideale, rapporto di trasformazione, rapporto tra numero di spire

5.2 Trasformatore monofase: rappresentazione grafica fasori grandezze trasformatore ideale

Milazzo, lì 06/06/26

F.to Il/i Docente/i
PERRI ANTONIO GERARDO-BENENATI DANIELE NINO NICOLA

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

Gli Alunni rappresentanti: