

DIPARTIMENTO DI MECCANICA – MATERIA SISTEMI

Anno scolastico: 2022/2023

CLASSE: 4DMM

Insegnante : Marotti Gaetano

Insegnante Compresente: Bianchi Edoardo

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

MODULO 1. ARIA

| Contenuti |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. L'aria, pressione atmosferica, pressione assoluta e relativa2. Principali leggi fisiche dei gas: legge di Boyle, leggi di Gay-Lussac3. L'umidità dell'aria: assoluta e relativa4. Portata d'aria: portata massica e volumetrica |

MODULO 2. PNEUMATICA

| Contenuti |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Generazione dell'aria compressa: compressori volumetrici e dinamici2. Impianto di produzione e trattamento dell'aria compressa3. Attuatori pneumatici4. Valvole pneumatiche: distributrici, unidirezionali, seletttrici, a due pressioni, regolatrici5. Circuiti di comando: manuale, semiautomatico, automatico6. Comando semiautomatico a due cilindri: senza o con segnali bloccanti7. Comando semiautomatico: circuito antiripetitivo8. Bicomando di sicurezza9. Sequenziatore: ciclo con salto di fase, con ripresa di fase, con scelta condizionata, con sequenze simultanee |

MODULO 3. ELETTROPNEUMATICA

| Contenuti |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Elettrovalvole, relè, schemi elettropneumatici2. Circuiti elettropneumatici: comando manuale, semiautomatico, automatico3. Comando di emergenza4. Comando con più cilindri: circuito con segnali bloccanti e distributori principali bistabili, con segnali non bloccanti e distributori principali bistabili, con segnali non bloccanti e distributori principali monostabili, circuito complesso con comando di emergenza, distributori principali monostabili, possibilità di ciclo automatico e semiautomatico, comandi semiautomatici ed antiripetitivi |

MODULO 4. CORRENTE ALTERNATA

| Contenuti |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Funzioni sinusoidali2. Rappresentazione vettoriale, simbolica e complessa di una grandezza sinusoidale3. Resistore percorso da corrente alternata4. Condensatore sottoposto ad una tensione alternata5. Legge di Ohm nel campo complesso6. Soluzione di circuiti in corrente alternata7. Rifasamento carichi induttivi |

MODULO 5: SISTEMI TRIFASE

| Contenuti |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Sistemi trifase simmetrici ed equilibrati, collegamento a stella e a triangolo2. Rappresentazione vettoriale dei sistemi trifase3. Potenza e rifasamento nei sistemi trifase |

Vicenza, 30/06/2023

L'insegnante: Gaetano Marotti

L'insegnante compresente: Edoardo Bianchi