



Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Meccanica, Meccatronica ed Energia
ARTICOLAZIONE	Meccanica e Meccatronica
ANNO DI CORSO	4°
DISCIPLINA	Sistemi e Automazione
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 3 (di cui ore di laboratorio 2)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Orale/Grafico-Pratico

Competenze

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
- documentare e seguire i processi di industrializzazione
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Conoscenze

Progettazione e realizzazione di schemi circuitali pneumatici con segnali bloccanti.
Sistemi elettropneumatici.
Sistemi oleodinamici.
Logica di comando e relativa componentistica.
Componentistica ed esempi di circuiti elettropneumatici.
Componentistica ed esempi di circuiti oleodinamici.
Principi, caratteristiche, parametri delle macchine elettriche.
Normative di settore sulla sicurezza personale e ambientale.

Abilità

Applicare le tecniche di simulazione e di gestione di un processo automatico inerente alla pneumatica ed alla oleodinamica.

Identificare le tipologie dei sistemi di movimentazione con l'applicazione alle trasmissioni meccaniche, elettriche ed elettroniche.

Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale.