

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE :

5^a AMM

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DISCIPLINA: Sistemi e automazione

Proff.: Matija Faganel

Ferdinando De Sarno

Tempi previsti dai programmi ministeriali: ore settimanali 4 totale annuo 132

Ore effettivamente svolte 119

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

(di seguito si riportano come esempio alcune delle tipologie di attività che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Ricerca guidata
- Insegnamento per problemi
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione
- Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà

2., STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :

(di seguito si riportano come esempio alcuni dei mezzi e degli strumenti che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Libri di testo
- Manuali tecnici
- Schemi ed appunti personali

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

(di seguito si riportano come esempio alcune delle modalità di verifica che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Colloqui
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Verifiche scritte
- Test di verifica variamente strutturati

4. EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO: impegno scolastico e domestico adeguato solo per una limitata parte della classe, alcune difficoltà nel rielaborare le conoscenze acquisite, scarsa autonomia.

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:

- A. **Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:** Non tutta la classe ha dimostrato un adeguato interesse ed una regolare partecipazione.
- B. **Attitudine alla disciplina:** Insufficiente in alcuni casi, sufficiente nella maggioranza dei casi e discreta solo per alcuni.
- C. **Interesse per la disciplina:** Solo alcuni allievi hanno dimostrato interesse mentre la maggior parte di loro ha dimostrato scarso interesse
- D. **Impegno nello studio:** non costante e scarsa propensione al lavoro domestico.

6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti

<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti e argomenti del modulo</i>
1) Programmazione del PLC	70	<ul style="list-style-type: none">• Struttura del PLC• Linguaggio di programmazione Ladder• Tecnica del sequenziatore• Linguaggio di programmazione Grafcet• Simulazione dei programmi al PC (attività di laboratorio)
2) Trasduttori	30	<ul style="list-style-type: none">• Trasduttori di posizione• Trasduttori di velocità• Trasduttori di forza• Trasduttori di pressione• Trasduttori di livello• Trasduttori di flusso• Trasduttori di temperatura• Trasduttori di prossimità
3) Robotica industriale	9	<ul style="list-style-type: none">• Panoramica sulla robotica industriale
4) Macchine elettriche	10	<ul style="list-style-type: none">• Tipologie e caratteristiche delle macchine elettriche

7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:

Descrizione degli obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità disciplinari

Conoscenze, intese quali possesso di contenuti dichiarativi e procedurali; **competenze**, intese come capacità/abilità operative-applicative contestualizzate; **capacità** intese come capacità critiche e rielaborative

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono: Struttura e funzionamento del PLC, i principali linguaggi di programmazione del PLC, tipologie di trasduttori e di motori elettrici.

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di: Affrontare con sufficiente autonomia argomenti e problemi utilizzando la logica deduttiva, utilizzare gli strumenti teorici e pratici acquisiti nella risoluzione dei problemi, utilizzare sufficientemente il linguaggio tecnico, adoperare i manuali tecnici, leggere i testi e cogliere gli aspetti rilevanti degli argomenti trattati.

ABILITA'

Gli studenti sono in grado di: rielaborare sufficientemente gli argomenti trattati ed affrontare problemi di carattere tecnico impostando la soluzione al fine della scelta dei trasduttori più opportuni e la programmazione di un PLC.

Si indica, inoltre, il numero di alunni che ha raggiunto un determinato livello rispetto all'indicatore a fianco indicato.

CONOSCENZE	G.I.	I	S	D	B	O
Conoscenze disciplinari descritte sopra			7	8	5	4

COMPETENZE		I	S	D	B	O
Competenze disciplinari descritte sopra			7	8	5	4

ABILITA'		I	S	D	B	O
Abilità disciplinari descritte sopra			7	8	5	4

Legenda

G.I.= gravemente insufficiente	I= insufficiente	S= sufficiente
D= discreto	B= buono	O= ottimo

Libri di Testo utilizzati

- G. Natali, N. Aguzzi: Sistemi e automazione (vol.3)
- Manuale di meccanica (Hoepli)

Gorizia, lì 30-04-2025

I docenti prof.....

prof.....

Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti

.....

.....