



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDO MORO



Liceo Scientifico

Liceo Linguistico

Istituto Tecnico

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018
E-mail: TOIS00400V@istruzione.it Url: www.istitutomoro.it

SEZIONE SCIENTIFICA/TECNICA

Anno Scolastico 2023/2024

Piano di Lavoro
di ROBOTICA

| DOCENTI | CLASSE |
|----------------------|---------------|
| MAROCCO Marco | 5AM |
| COTRONEO Rosa | |

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof. Alberto Focilla)

1. CARATTERISTICHE DELLA CLASSE

Il livello di conoscenza iniziale degli allievi è sufficiente. L'impegno e la partecipazione al lavoro di classe sono buoni e dal punto di vista disciplinare, tutti presentano un comportamento adeguato.

2. COMPETENZE (Cfr. Documento Dipartimento di Asse e D.M. 211/2010-Indicazioni nazionali-Linee generali e competenze)

3. ABILITA' DISCIPLINARI

4. CONOSCENZE/CONTENUTI attraverso i quali acquisire, esercitare e valutare le competenze (Cfr. D.M. 211/2010-Indicazioni nazionali-Linee generali e competenze)

Conoscenze

- Le istruzioni principali del linguaggio di programmazione PDL2
- L'interfaccia utente WinC5G su personal computer
- L'editor di programma
- La programmazione off-line

Abilità

- Creare, modificare e mandare in esecuzione programmi elementari di movimento, mediante programmazione in WinC5G.

Contenuti

RICHIAMI PER LA CREAZIONE DI UN PROGRAMMA DI MOVIMENTO MEDIANTE TERMINALE DI PROGRAMMAZIONE

- Il movimento MOVE TO
- Il movimento MOVEFLY (movimento continuo)
- inserimento della variabile \$FLY_PER
- Inserimento di variabili di velocità

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA WinC5G

- Pannello dei TOOL, delle DIRECTORY, dei FILE e di OUTPUT

CONCETTI E ISTRUZIONI PRINCIPALI DEL PDL2

ISTRUZIONI, COMPONENTI DEL LINGUAGGIO E STRUTTURA DI UN PROGRAMMA

DESCRIZIONE DELL'EDITOR DI PROGRAMMA

RAPPRESENTAZIONE DEI DATI :

- dichiarazioni
- istruzioni di assegnazione

CONTROLLO DEL MOVIMENTO:

- istruzione MOVE TO
- istruzione MOVE NEAR
- istruzione MOVE AWAY
- istruzione MOVE RELATIVE

CONTROLLO DELL'ESECUZIONE DELL'ORDINE DELLE ISTRUZIONI DI UN PROGRAMMA:

- descrizione delle istruzioni IF,SELECT,GOTO

ROUTINE:

- generalità
- dichiarazione di una routine di procedura

LABORATORIO

Uso del programma WinC5G, su personal computer, per la creazione di programmi off-line.

5 METODOLOGIA

- Lezione frontale.
- Lezione interattiva.
- Uso del PC per la programmazione in WinC5G
- Uso del robot.

6. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Si farà uso di appunti dettati dal docente e fotocopie tratte dai manuali di istruzione COMAU.

7. MODALITA' DI VALUTAZIONE

- Quesiti a completamento
- Quesiti a risposta multipla
- Quesiti vero/falso
- esercizi di programmazione

Criteri di valutazione:

- Per le prove strutturate si considera sufficiente rispondere correttamente al 60% dei quesiti; convertito il punteggio in decimi è attribuita una valutazione dal due al dieci.
- Per le prove non strutturate, problemi e colloqui, il risultato è valutato in base al grado di raggiungimento dei seguenti obiettivi:
 - capacità di presentare e comunicare, relativamente all'argomento trattato, informazioni corrette, complete e con linguaggio specifico;
 - capacità di individuare ed applicare relazioni, proprietà e procedimenti;
 - capacità di identificare e comprendere problemi e formularne le soluzioni, esprimendo ed elaborando correttamente i dati con le rispettive unità di misura.

Per ogni obiettivo/criterio vengono considerati 5 livelli:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | obiettivo pienamente raggiunto | Max dei punti assegnati al problema o alla domanda |
| 2 | obiettivo raggiunto ma con qualche errore | 0,75 dei punti assegnati al problema o alla domanda |
| 3 | obiettivo sostanzialmente raggiunto | 0,5 dei punti assegnati al problema o alla domanda |
| 4 | obiettivo raggiunto in modo inadeguato | 0,25 dei punti assegnati al problema o alla domanda |
| 5 | obiettivo non raggiunto | 0 punti. |

8. INTERVENTI E TEMPI DI RECUPERO

- Recupero in itinere

RIVAROLO, 13/10/2023

Il Docente:
Prof. M. Marocco