



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 TECNICA

Anno Scolastico 2023/2024

Piano di Lavoro di

ROBOTICA

DOCENTE	CLASSI
VOTTA Claudia COTRONEO Rosa	4°AMT

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

ABILITA' DISCIPLINARI

Conoscenze basilari dei movimenti del robot, prime nozioni e istruzioni principali del linguaggio di programmazione.

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
- La programmazione del movimento mediante il terminale di programmazione

Abilità

- Creare, modificare e mandare in esecuzione programmi elementari di movimento per autoapprendimento mediante terminale di programmazione.

Contenuti

Concetti e istruzioni principali del PDL2 per la programmazione del movimento :

- Creazione di un programma di movimento
- Istruzione "MOVE traiettoria TO"
- Registrazione di una posizione o modifica di una già esistente in un programma
- Riconoscimento e valutazione delle traiettorie opportune per un'istruzione di movimento
- Variabili di terminazione del movimento
- Inserimento delle variabili in un programma tramite o meno la clausola WITH
- Movimento continuo "MOVEFLY"
- Variabile di sistema del movimento continuo \$FLY_PER
- Traiettoria "CIRCULAR"
- Variabili di velocità

LABORATORIO

- Uso della cella robotica per creare e modificare programmi.

METODI E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione frontale.
- Lezione interattiva.
- Uso del robot.
- Scoperta guidata
- Problem solving
- Esercitazioni di Conoscenza e/o Competenza
- Discussione collettiva su problematiche
- Lavoro in piccolo gruppo
- Lavoro individuale
- Cooperative learning

ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

- Appunti dettati dal docente tratti dai manuali di istruzione COMAU
- Personal computer
- Laboratori
- Appunti e dispense

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Il livello di apprendimento sarà verificato periodicamente con prove orali.

Criteri di valutazione:

Si considera sufficiente rispondere correttamente al 60% dei quesiti; convertito il punteggio in decimi è attribuita una valutazione dal due al dieci.

Per gli esercizi di programmazione 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;

Per ogni obiettivo/criterio vengono considerati 5 livelli:

• obiettivo pienamente raggiunto	• massimo dei punti assegnati al problema o alla domanda
• obiettivo raggiunto ma con qualche errore	• 0,75 dei punti assegnati al problema o alla domanda
• obiettivo sostanzialmente raggiunto	• 0,5 dei punti assegnati al problema o alla domanda
• obiettivo raggiunto in modo inadeguato	• 0,25 dei punti assegnati al problema o alla domanda
• obiettivo non raggiunto	• zero punti

La misura attribuita alla prova, convertito il punteggio in decimi, è rappresentata dal voto finale considerando la scala da due a dieci.

ATTIVITA' DI RECUPERO

- In itinere.

RIVAROLO, 12/10/2023

Il Docente:

(Prof.ssa Votta Claudia)