



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
**ALESSANDRO ROSSI**

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**  
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - [www.itisrossi.edu.it](http://www.itisrossi.edu.it)  
email: [vitf02000x@istruzione.it](mailto:vitf02000x@istruzione.it) - [vitf02000x@pec.istruzione.it](mailto:vitf02000x@pec.istruzione.it) - C.F. 80016030241



## **DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA-ELETTROTECNICA-INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**Anno scolastico: 2022-2023**

**CLASSE 3BEA**

**Insegnanti FUMENE FERUGLIO PAOLO, PAULETTO BRUNO**

**Materia: ROBOTICA**

**Libro di testo adottato: CORSO DI ROBOTICA (HOEPLI)**

**Altri materiali: MATERIALE PRESENTE SUL WEB**

### **PROGRAMMAZIONE SVOLTA**

#### **Modulo 1 - Sensori, trasduttori e attuatori per la robotica**

Contenuti
-Sensori di posizione, temperatura luminosità -Celle di carico -Ponte di Wheatstone -Estensimetri -Driver per motori in cc e passo-passo -Motori in cc, passo-passo e servo (cenni)

#### **Modulo 2 – Programmazione di Robot ABB con Flex Pendant**

Contenuti
<ul style="list-style-type: none"><li>- Accensione, spegnimento e impostazioni di un robot collaborativo ABB</li><li>- Movimentazione di un robot collaborativo attraverso il Lead-through</li><li>- Movimentazione di un robot collaborativo attraverso il Joystick della Flex Pendant</li><li>- Comandi moveL, moveJ; impostazione della precisione al target</li><li>- Chiamata di procedura apertura/chiusura pinza</li><li>- Sviluppo di sw completo pick and place con Flex Pendant</li></ul>

#### **Modulo 3 – Il software Robotstudio**

Contenuti
<ul style="list-style-type: none"><li>- introduzione al sw</li><li>- creazione, spostamento e misurazione di elementi</li><li>- manipolatori cartesiani, cilindrici e polari e antropomorfi</li><li>- unità di controllo dei robot</li><li>- movimento dei robot asse per asse in ambiente grafico e con unità di programmazione.</li><li>- terna fissa e mobile</li><li>- Tooldata, Wobjdata</li><li>- cenni di programmi con RAPID e istruzioni di movimento</li></ul>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
**ALESSANDRO ROSSI**

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**  
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - [www.itisrossi.edu.it](http://www.itisrossi.edu.it)  
email: [vitf02000x@istruzione.it](mailto:vitf02000x@istruzione.it) - [vitf02000x@pec.istruzione.it](mailto:vitf02000x@pec.istruzione.it) - C.F. 80016030241



**Modulo 4 CLIL – Lezioni in lingua inglese**

Contenuti
-H Bridge -Boston Dynamics videos on humanoid robots

***TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE***

( ) scritto                      ( ) orale                      ( X ) pratico

Gli Insegnanti

FUMENE FERUGLIO PAOLO, PAULETTO BRUNO