



ODINO

Officine
d'Innovazione

Verona

**OFFICINA
D'INNOVAZIONE
ODINO VERONA**

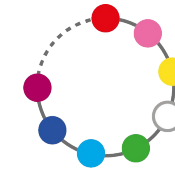
**Dotazione tecnica e
attività in programma**

- Settembre 2021 -

Progetto ODINO



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVR
IL SAPERE A COLORI

L'Officina d'Innovazione ODINO Verona è un **laboratorio di robotica** all'avanguardia fornito di robot educativi e strumentazione tecnologica in grado di simulare contesti di automazione industriale e manifatturiera, in un ambiente di apprendimento dinamico, stimolante e sicuro.

Il laboratorio nasce nel contesto del **Progetto ODINO - Officine d'Innovazione**, capitanato dall'Università di Verona con altri 4 partner del territorio.



Robot educativi e.DO

L'officina è dotata di 4 robot educativi e.DO dell'azienda Comau.

e.DO è un **robot modulare multiasse**, con intelligenza integrata open-source, sviluppato per il mondo della formazione, frutto dell'ingegneria avanzata ed easy-to-use che caratterizza tutti i robot industriali Comau.



I quattro robot sono stati configurati in modo da **simulare una catena di montaggio** industriale collegandoli a dei controllori PLC in grado di fornire istruzioni complesse attraverso un linguaggio di programmazione utilizzato in industria 4.0.

Queste azioni ripetute simulano in tutta sicurezza l'organizzazione e l'automazione della **manifattura industriale**, in un ambiente di apprendimento innovativo per ragazzi e adulti.



controllore PLC



I robot, oltre ad essere programmabili tramite linguaggi industriali (**PLC, Python**) sono stati configurati in modo da poterli muovere utilizzando **Scratch**: un ambiente di programmazione con un linguaggio di tipo grafico.

Nell'allestimento sono compresi 2 muletti radiotelecomandati per simulare al meglio gli spostamenti che avvengono durante la produzione.



Stampante 3D

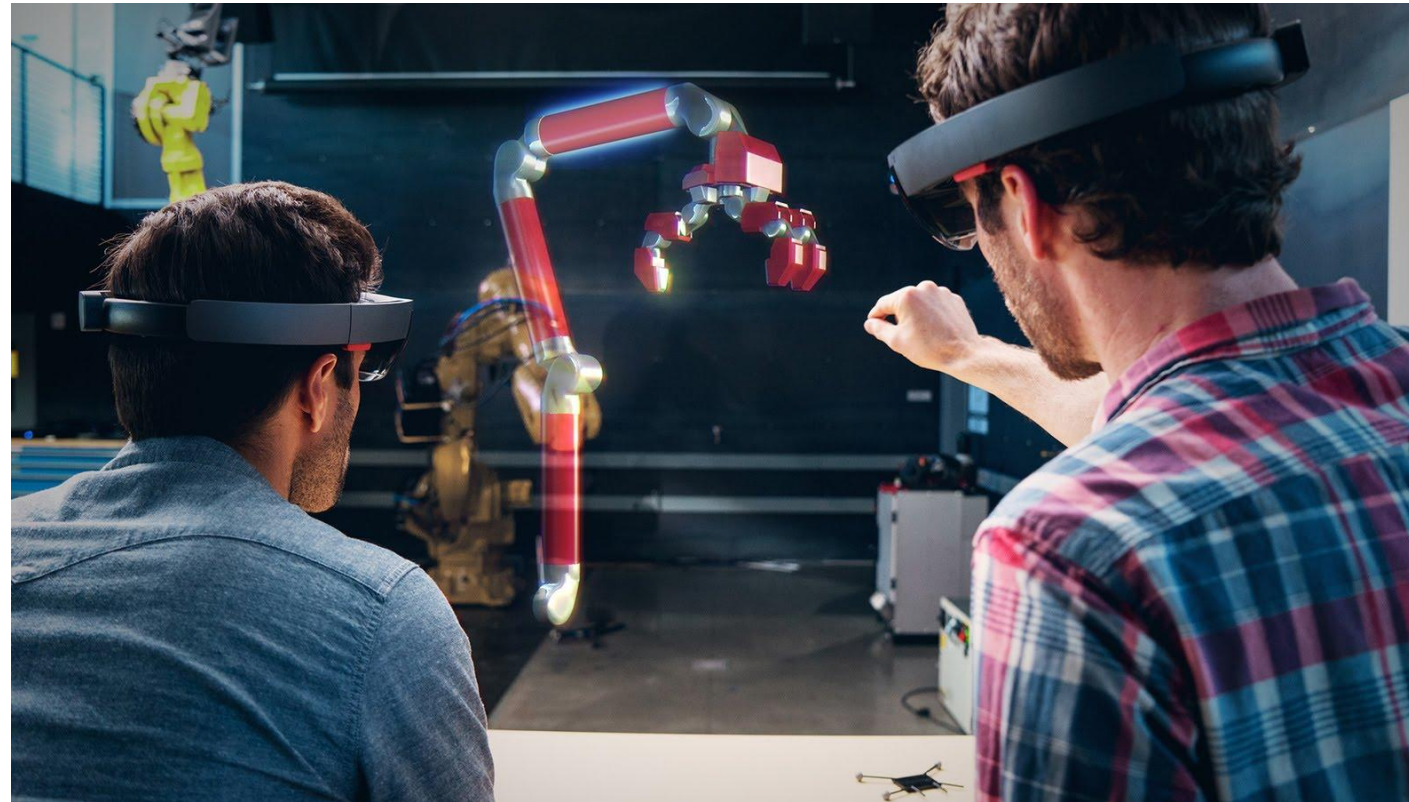
Il laboratorio ODINO è dotato di una stampante 3D **tecnologia FFF (Fused Filament Fabrication)** in grado di creare oggetti e prototipi con una buona definizione di stampa.

Grazie alla stampante 3D è possibile **prototipare** e creare i prodotti di manifattura industriale che entreranno in produzione con i robot COMAU.



HoloLens

Il laboratorio ODINO è dotato di un visore HoloLens (smart glass) per presentare e comandare i robot e DO tramite un interfaccia di **realtà aumentata mista** (mixed reality).



Attività in programma

Corsi di formazione rivolti a:

- Studenti scuola primaria;
- Studenti scuola secondaria (primo e secondo grado);
- Studenti universitari;
- Ricercatori;
- NEET e disoccupati;
- Lavoratori da riqualificare;



Proposte formative

- Introduzione al pensiero computazionale;
- Programmazione robot con linguaggi didattici;
- Programmazione robot con linguaggi industriali;
- Programmazione PLC;
- Sensori e attuatori industriali;
- Sistemi di visione industriale;
- Collaborazione uomo-robot;
- Modellazione e stampa 3D;
- Esperienze di realtà aumentata e mista;
- Corsi curriculari delle lauree di Informatica;
- Corsi di robotica aperti a tutti gli studenti dell'ateneo;



Eventi di contaminazione

- **Visite** in azienda in ambiti industriali e manifatturieri;
- **Inspirational talk** aperti alla cittadinanza, per conoscere e approfondire specifici temi;
- **Hackathon** con coinvolgimento attivo di leader civici, innovatori, imprenditori, studenti e cittadini.



Contatti

Laboratorio di robotica ODINO
Via Santa Teresa, 12
Verona

verona@progetto-odino.it

www.progetto-odino.it



Progetto ODINO

Partner di progetto



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

Con il sostegno di



Comune di
Soave



SAFE
Security and Freedom
for Europe

FONDAZIONE
Cariverona



CONFINDUSTRIA
Verona

