

## VET DIGITAL INNOVATION DGR 179/2023

- Progetto finanziato con il Piano Sviluppo e Coesione Veneto – FSC 2021-2027 Stralcio (Delibera CIPESS 79/2021) – Area tematica 11 Istruzione e Formazione – Settore 11.02 Educazione e Formazione cod.progetto **335-0001-179-2023** cup **H71123000040007** dgr 967 8/6/23 soggetto proponente : **Fondazione Cavanis**
- Titolo: “**Robotica in Rete**”

- Descrizione del progetto:

Il progetto “Robotica in Rete” si propone di allestire e implementare presso le scuole professionali **SFP Lodovico Pavoni** (Montagnana – Pd), **Fondazione Cavanis** (Chioggia – Ve) e **Fondazione San Gaetano** (San Bonifacio – Vr) dei laboratori dedicati all’automazione industriale, autonomi e indipendenti, da mettere in rete sviluppando delle modalità interattive e collaborative di utilizzazione di tali laboratori da remoto, impiegando anche le tecnologie della realtà aumentata.

### I NUOVI LABORATORI

**SFP LODOVICO PAVONI (Partner)** si è dotata di una cella robotica a 6 assi programmabili in grado di operare anche nella simulazione della saldatura dei metalli e di 2 macchine per l’estetica 4.0. Ha inoltre in previsione l’acquisto per il laboratorio di estetica di apparecchiatura 4.0 di pressomassaggio con infrarosso dotata di programma gestionale

**FONDAZIONE CAVANIS (Soggetto Proponente)** ha realizzato un nuovo laboratorio di automazione e mecatronica dotato di una serie di strumentazioni come: pannelli per il montaggio e la sperimentazione di quadri basati su PLC; sistemi di controllo e di automazione; una cella robotica con manipolatori industriali a 6 assi programmabili.

**FONDAZIONE SAN GAETANO (Partner)** ha dotato il proprio laboratorio 4.0 di una cella robotica con manipolatori industriali a 6 assi che andrà ad affiancarsi ad un’altra cella già in uso.

### IL PROGETTO ROBOTICA IN RETE

Per i tre istituti e per i relativi centri di controllo remoto, sarà realizzata una **Virtual private network** (VPN). Ciò permetterà di mettere in rete i tre laboratori sviluppando delle modalità avanzate di interazione e di collaborazione. Lo scopo è quello di formare nuovi operatori e tecnici che abbiano una forte interconnessione con le esigenze del mondo industriale e con gli orientamenti attuali dell’industria 4.0.

Il progetto è stato finanziato per complessivi € **190.580,67**.

### DAL PUNTO DI VISTA OPERATIVO

Il controllo delle strumentazioni condivise potrà avvenire da una **stazione remota**, tramite dei **software di controllo remoto** appositamente sviluppati.

I robot e gli ambienti saranno dotati di **appositi sensori** che consentiranno all'operatore remoto di governare le operazioni da un monitor o indossando un **visore per realtà aumentata**, come se operasse *in loco*. Questa modalità di lavoro sarà utilizzata anche per **formare gli operatori sul campo**.

### IL PARTNER TECNOLOGICO E LO SVILUPPO DEL PROGETTO

L'impiego di robot per la manutenzione di impianti elettrici e per manutenzioni meccaniche è un campo in continua evoluzione.

Il progetto prevede una realizzazione per fasi:

- L'allestimento dei laboratori
- Il coinvolgimento del partner tecnologico
- La realizzazione in prototipo avanzato della parte di controllo remoto dei robot.

Il partner tecnologico individuato è COMAU s.p.a., azienda italiana leader nel settore dello sviluppo di robot e di sistemi robotici.