



GIOVANI SI

ASSOSERVIZI



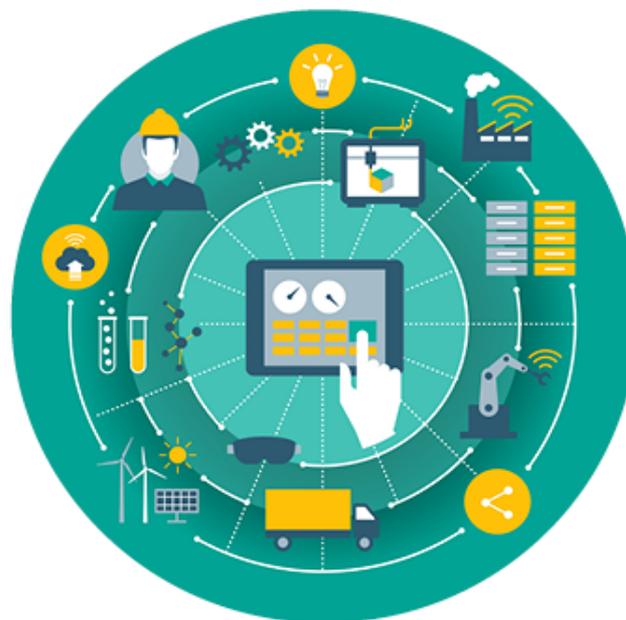
Regione Toscana



*Il corso è interamente gratuito in quanto finanziato con le risorse del POR FSE TOSCANA 2014-2020 e rientra nell'ambito di Giovanisì ([www.giovanisi.it](http://www.giovanisi.it)), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.  
CORSO IFTS approvato con D.D. 17780 del 06/10/2021*

# CORSO DI FORMAZIONE CONNECTED AUTOMATION WORKER 4.0

TECNICO ESPERTO IN INDUSTRIALIZZAZIONE  
DEL PRODOTTO E DEL PROCESSO



Tu, al centro dei nostri obiettivi

# Cosa sono gli IFTS

- Istruzione e Formazione Tecnica Superiore
  - Finanziamento P.O.R. FSE 2014-2020 Regione Toscana Avviso pubblico per il finanziamento IFTS.
  - Finalità: formazione di Figure Professionali ad indirizzo tecnico progettate sulla base del fabbisogno delle imprese del territorio.
- Integrazione tra Impresa, Scuola e Università
  - I partner sono Agenzie Formative, Imprese, Scuole e Università che contribuiscono allo sviluppo complessivo del progetto.

# Connected Automation Worker 4.0

## Chi è?

- E' un tecnico che si occupa di progettazione, gestione e manutenzione di macchine e impianti automatici:
  - Opera in azienda nelle fasi di produzione lavorando sui prodotti e/o sui processi sulla base delle competenze di meccanica, elettronica, elettrotecnica, programmazione e manutenzione di **PLC**;
  - Conosce le **Tecnologie digitali** per l'Industria 4.0 legate ai sistemi **Cloud** a servizio della Supply Chain, alla **realtà virtuale e aumentata** a servizio dell'attività di manutenzione, ai sistemi di interconnessione (**Industrial IOT**) tra macchine e sistema informativo aziendale e all'analisi dei dati (**Analytics**).

# Durata del Percorso

- **800 ore:**
  - 530 ore di aula
  - 240 ore di stage
  - 30 ore di accompagnamento di cui 8 ore di accompagnamento individuale)

# Piano di Studi

UNITA' FORMATIVA	ORE
<p><b>Sistemi ICT per l'Industria 4.0</b>  <i>Mod.1 Caratteristiche e architettura di una rete LAN aziendale (4 ore).</i>  <i>Mod.2 Cenni alla tecniche di cyber security (4 ore)</i>  <i>Mod.3 Interazione tra dispositivi. Realizzazione di pagine web per il controllo del PLC – Il controllo dei PLC tramite il web server integrato – Creare una pagina web utente (12 ore)</i></p>	20
<p><b>Technical English</b></p>	22
<p><b>Disciplina del contratto di lavoro e contrattualistica</b></p>	6
<p><b>Tecniche di ottimizzazione dei processi organizzativi</b></p>	12
<p><b>Team working e problem solving in outdoor training</b></p>	8
<p><b>Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro</b></p>	12
<p><b>Matematica e statistica</b></p>	20
<p><b>Introduzione ai sistemi automatici</b>  <i>L'automazione industriale e la classificazione dei sistemi automatici.</i></p>	24

# Piano di Studi

UNITA' FORMATIVA	ORE
<b>Elettrotecnica ed Elettronica</b>	48
<b>Tecnologia meccanica, cinematismi e tecniche circuitali pneumatiche</b> <i>TECNOLOGIA MECCANICA</i> <i>MECCANICA RAZIONALE</i> <i>MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE</i>	68
<b>Caratteristiche tecniche, tipologia, architettura e programmazione dei PLC per il controllo dei processi industriali</b> <i>Mod.1 - La programmazione dei PLC per l'automazione industriale (64 ore)</i> <i>Mod.2 - Installazione e configurazione dell'ambiente di sviluppo Python. Primi passi con il linguaggio Python • I costrutti di base del Python e le funzioni (54 ore)</i>	120

# Piano di Studi

UNITA' FORMATIVA	ORE
<p><b>Sistemi di gestione della qualità e requisiti di sicurezza dei macchinari</b></p>	12
<p><b>Sistemi di gestione della manutenzione, Analytics e strumenti di assistenza da remoto a macchine e impianti</b>  <i>Mod.1 PRINCIPALI TECNICHE E STRATEGIE DI GESTIONE DELLA MANUTENZIONE (16 ore)</i>  <i>Mod.2 PIATTAFORMA INFORMATICHE PER LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE (8 ore)</i>  <i>Mod.3 ANALYTICS PER LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE PREDITTIVA (16 ore)</i></p>	40
<p><b>Robotica Industriale</b>  <i>Mod.1 La classificazione e tipologie di robot, Principali applicazioni della robotica, elementi di programmazione dei robot, i simulatori robotici (24 ore)</i>  <i>Mod.2 Linguaggi e logica di programmazione. La logica della programmazione attraverso l'esperienza. Laboratorio di LEGO MINDSTORMS (24 ore)</i></p>	48

# Piano di Studi

UNITA' FORMATIVA	ORE
<p><b>Tecnologie digitali per l'Industria 4.0</b></p> <p><i>Mod.1 TECNOLOGIE CLOUD PER LA SUPPLY CHAIN (16 ore)                      Concetti e definizione di Cloud; analisi delle tipologie di Cloud, componenti e architetture di un sistema cloud</i></p> <p><i>Mod.2 REALTA AUMENTA E SISTEMI DI REALTA VIRTUALE PER LE ATTIVITA DI MANUTENZIONE (14 ore)</i></p> <p><i>Mod.3 INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LE APPLICAZIONI INDUSTRIALI (8 ore)</i></p> <p><i>Mod.4 INDUSTRIAL IOT (32 ore) Concetto di Internet of Things, metodi e applicazioni per aggiungere contenuto digitale agli oggetti. Analisi dei sensori di macchine e di impianti, principali metodi e tecnologie per il collegamento di macchine e impianti ai sistemi informatici di fabbrica. Metodi e protocolli di trasmissione dei dati provenienti dai PLC ai sistemi informatici di fabbrica.</i></p>	<p>70</p>
<p>Stage</p>	<p>240</p>



GIOVANI SI

ASSOSERVIZI



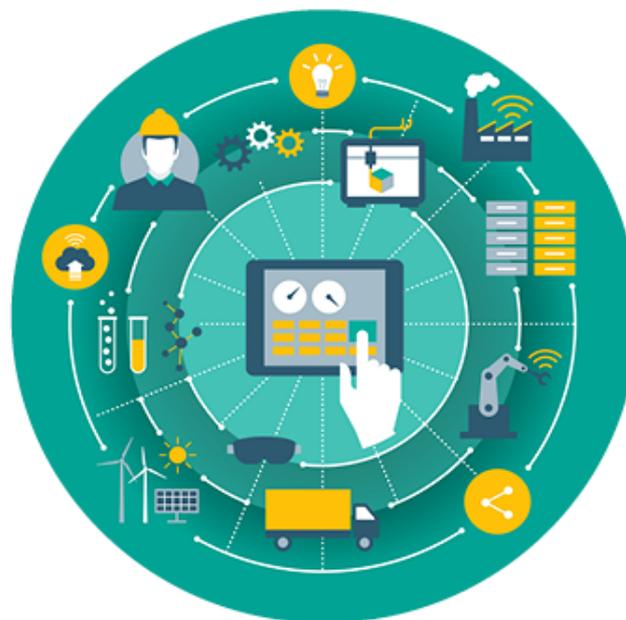
Regione Toscana



*Il corso è interamente gratuito in quanto finanziato con le risorse del POR FSE TOSCANA 2014-2020 e rientra nell'ambito di Giovanisì ([www.giovanisi.it](http://www.giovanisi.it)),  
il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.  
CORSO IFTS approvato con D.D. 17780 del 06/10/2021*

# CORSO DI FORMAZIONE CONNECTED AUTOMATION WORKER 4.0

TECNICO ESPERTO IN INDUSTRIALIZZAZIONE  
DEL PRODOTTO E DEL PROCESSO



Tu, al centro dei nostri obiettivi