



Corso  
a qualifica  
gratuito

**TECNICO  
SPECIALIZZATO  
IN PROGRAMMAZIONE  
DI APPLICAZIONI  
HMI/SCADA**



Unione europea  
Fondo sociale europeo



# TECNICO SPECIALIZZATO IN PROGRAMMAZIONE DI APPLICAZIONI HMI/SCADA

Operazione Rif. PA 2017-10224 RER  
approvata con DGR 1120 del 16/07/2018  
co-finanziata dal Fondo sociale europeo  
PO 2014-2020 Regione Emilia-Romagna

Il corso vuole creare opportunità occupazionali nell'ambito della programmazione di applicazioni HMI/SCADA declinate ad Industria 4.0 nel settore della meccanica e dell'automazione industriale.

## La figura professionale

La figura di Tecnico specializzato in programmazione di applicazioni HMI/SCADA è in grado di:

- **progettare, programmare e collaudare** sistemi di automazione di macchine automatiche utilizzando linguaggi di programmazione PLC e motion control.
- **collaborare nello sviluppo di interfacce HMI** di sistemi di automazione applicando conoscenze nella configurazione e sviluppo di applicazioni con SCADA commerciali.
- **integrare la rete IT** con le reti di comunicazione di una macchina automatica.

## A chi è rivolto

12 persone che siano:

- in possesso di diploma di scuola secondaria superiore ambito tecnico-scientifico o di un diploma professionale-area professionale della Progettazione e produzione meccanica ed elettromeccanica
- non occupati
- residenti o domiciliati in Emilia Romagna

Se il numero di richieste di iscrizione sarà superiore rispetto ai 12 posti disponibili è prevista una selezione basata su una prova scritta relativa alle competenze linguistiche, logico-matematiche, di base e un colloquio motivazionale individuale.

## 11 unità formative

**Soft skills** - team work, problem solving, competenze relazionali, comunicazione efficace  
**Trasformazione digitale e industria 4.0** - tecnologie industria 4.0, programmazione software ambito automazione

**Modellazione requisiti e specifiche tecniche** - protocolli di comunicazione, elaborazione progetto di sviluppo software

**Applicazioni informatiche** - reti e architetture di automazione, funzionalità hmi/scada, programmazione e gestione linee e impianti di automazione

**Progettazione tecnica e gestione dell'informazione** - individuazione di hardware e software, sistema operativo e database

**Reti di comunicazione nell'automazione di fabbrica e per il cloud** - sistemi di acquisizione dati, edge computing, protocolli invio dati al cloud, comunicazione hmi/scada - plc, metodologie standard di progettazione interfaccia utente

**Ambienti e linguaggi di programmazione** - principali ambienti di programmazione (db, sql), linguaggi di programmazione per hmi/scada e PLC

**Sviluppo dell'applicazione** - linguaggi di programmazione convenzionali e object oriented, tool e case di sviluppo, azioni di validazione dei dati

**Convalida dell'applicazione** - operazioni di verifica, integrazione e testing; strumenti di rilevazione dell'errore e accorgimenti per accelerare il processo di debug

**Attività di testing** - operazioni di testing e manutenzione delle release del software

**Sicurezza, qualità, ambiente** -sicurezza sul lavoro, ambiente e procedure di riduzione degli impatti ambientali.

## DURATA

600 ore: 360 di aula  
e 240 di stage

## PERIODO

da dicembre 2018  
a giugno 2019.

## STAGE

In collaborazione con 15 aziende del settore, lo stage in azienda è un periodo di formazione "on the job" che permette ai corsisti di apprendere sul campo competenze specifiche della professione.

## TITOLO

Qualifica Regionale di 6° livello EQF (previo superamento dell'esame finale)

## SEDI

Fondazione Aldini Valeriani  
Via Bassanelli, 9/11, Bologna  
Ciofs FP Emilia-Romagna  
Via San Savino, 37, Bologna

## CONTATTI

Elisabetta Standardi  
elisabetta.standardi@fav.it  
T. 051.4151941  
Luca Magnocavallo  
lmagnocavallo@ciofsbo.org  
T. 051.703422

**TERMINE ISCRIZIONI**  
**14 dicembre 2018, ore 13**