



ISTITUTI TECNICI SUPERIORI OFFERTA FORMATIVA 2017/2019

Fondazione Istituto Tecnico Superiore Meccanica, Meccatronica, Motoristica e Packaging

ITSMAKER è il polo tecnologico di area meccanica e meccatronica della Regione Emilia Romagna, il più grande ITS a livello nazionale.

È una **scuola di alta tecnologia** che realizza percorsi biennali post diploma per formare **profili tecnici di eccellenza**, finalizzati all'inserimento nel mondo del lavoro in una **prospettiva di crescita professionale**.

L'ampia offerta formativa è caratterizzata da una didattica fortemente laboratoriale e pratica, realizzata con docenti esperti del settore e con un'alta percentuale della formazione svolta in azienda.

Molte delle migliori aziende della meccanica, meccatronica, automazione e packaging dell'Emilia-Romagna, sono infatti coinvolte sui percorsi per fornire agli studenti una formazione in linea con i reali fabbisogni del mondo del lavoro.

La sede legale è a Bologna ma la Fondazione opera, a livello provinciale, nelle sedi distaccate di Bologna, Modena, Reggio Emilia e Fornovo.

TECNICO SUPERIORE DEI SISTEMI DI CONTROLLO NELLA FABBRICA DIGITALE *Bologna*

Descrizione della figura professionale	Il Tecnico superiore dei sistemi di controllo nella fabbrica digitale gestisce, su modelli dati (predisposti dalla progettazione), l'assemblaggio, la configurazione su asset fisico, il test in azienda e il collaudo presso cliente e il successivo aggiornamento nel ciclo di vita dei componenti informatici (hardware, software, interfacce, reti e protocolli di comunicazione) richiesti per la supervisione, l'acquisizione dati e l'integrazione delle informazioni funzionali al monitoraggio elettronico di singole macchine automatiche e linee complete di impianti automatizzati. In particolare, si avvale di tecniche e metodologie per l'installazione, la supervisione, la manutenzione e il supporto agli utenti delle applicazioni informatiche per il controllo di processo (SCADA/HMI) anche in riferimento alla loro integrazione sistemica nell'infrastruttura della fabbrica digitale, per favorire l'interoperabilità di dati e informazioni fra il livello di automazione del singolo asset fisico (PLC e DSC), il livello di gestione funzionale degli asset di fabbrica (MES/MOM), fino alla gestione strategica dell'informazione per i processi di business a livello enterprise (ERP) e rendendo disponibili questi dati tramite cloud.
Contenuti del percorso	I ANNO <ul style="list-style-type: none">- Tecniche di comunicazione e strumenti di service al cliente- Inglese tecnico I- Team Working- Informatica teorica



- Basi di programmazione e telecomunicazione
- Sicurezza macchine
- Comunicare e relazionarsi nel lavoro: l'intelligenza sociale
- Il modello HSE di gestione dell'ambiente di lavoro
- Tecniche di gestione della qualità
- Database relazionali e non relazionali
- Linguaggi di programmazione DOT NET
- Linguaggi di programmazione SQL
- Linguaggi di programmazione in ambiente PLC
- Sistemi e applicazioni di interfaccia uomo-macchina
- Sistemi di controllo PLC e PC-based, architetture e motion control
- Sensoristica e sistemi di acquisizione
- Sistemi di elaborazione e analisi
- Architettura client-server
- R.A.M.I. 4.0
- Standard OPC di comunicazione machine to machine

II ANNO

- Inglese tecnico II
- Introduzione a standard e normazione per la telecomunicazione
- Organizzazione industriale e struttura di mercato
- Gestione della produzione industriale
- Gestione degli impianti industriali
- Applicativi software di elaborazione dati e business intelligence
- Architetture a bus di campo
- Protocolli di comunicazione device-bus level
- Protocolli di comunicazione control level
- Protocolli di comunicazione ethernet industriale
- Protocollo di comunicazione TCP/IP e protocollo IoT
- Cyber security
- Verifica e validazione dell'infrastruttura IT
- Teleassistenza e diagnostica da remoto
- Revamping digitale di macchine e impianti
- Sistemi cloud
- Sistemi HMI/SCADA
- Sistemi MES/MOM di gestione della funzione produttiva

Principali imprese coinvolte

Soci: ARETE'&COCCHI TECHNOLOGY-I.M.A. S.p.A.-MARCHESINI GROUP S.p.A.-G.D S.p.A.-SACMI-IMOLA SC-TISSUE MACHINERY COMPANY S.p.A.-SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.-MG2 Srl-PROTESA S.p.A.

Partner di progetto: A.C.M.A. S.p.A.-AETNA GROUP-C.B.S. ENGINEERING Srl-CAT PROGETTI Srl-CEFLA-CMFIMA Srl-CORAZZA S.p.A.-CPS COMPANY Srl-CURTI S.p.A.-DISATEC di Dall'Olio Massimo-EASY SNAP Srl-ECOCAPS Srl-EMERSON NETWORK POWER CHLORIDE Srl-EPLAN-EP SOL SRI-FAMAR TEC Srl-FARMO RES Srl-GIMA S.p.A.-



	IEMA Srl-LOGIMATIC Srl-P.E.I. Srl-P.M.E. Srl-PRASMATIC Srl-PROTERM S.p.A.-RODA Srl-ROMACO Srl-S.A.I.I.E. Srl-SACMI PACKAGING S.p.A.-SAMPS.p.A.-SASIB S.p.A.-SIL.MAC Srl-STUDIO TECNICO CAVINA Srl-WITTENSTEIN S.p.A.
Sede di svolgimento	<i>Bologna, Via Bassanelli 9/11 Bologna</i>
Durata e periodo di svolgimento	2000 ore, di cui 800 di tirocinio didattico in azienda Ottobre 2017 – Luglio 2019
Attestato rilasciato	Diploma di Tecnico Superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo dei sistemi software.
Destinatari e requisiti d'accesso	Persone in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore. L'ammissione ai corsi è determinata dai risultati di una procedura di selezione ai sensi di quanto previsto dall'art.3 del decreto del ministero dell'istruzione dell'Università e della Ricerca 7 settembre 2011.
Quota di partecipazione	Contributo, a seguito dell'ammissione al corso, di 200 €.
Data iscrizione	Dal 05/06/2017 al 13/10/2017 (ore 12.00)
Criteri e modalità di selezione	La selezione dei candidati/e sarà effettuata per Titoli ed Esami. Accesso a seguito del superamento di un Test di ammissione costituito da prove scritte (Informatica – Lingua inglese – Test tecnico scientifico) e Colloquio motivazionale
Numero partecipanti	22 (massimo 25)
Contatti	Referente: Chiara Tonelli Tel. 051 4151911 E-mail: chiara.tonelli@itsmaker.it
Riferimenti	Operazione Rif. PA 2017-7220/RER approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 674 del 22/5/2017 e cofinanziata con risorse del Fondo sociale europeo, del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e della Regione Emilia-Romagna.