



ISTITUTI TECNICI SUPERIORI OFFERTA FORMATIVA 2018/2020

FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE MECCANICA, MECCATRONICA, MOTORISTICA E PACKAGING - MAKER

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 Fornovo, Reggio Emilia, Modena, Bologna e Forlì.

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) per la conduzione delle parti robotizzate, la messa a punto dei sistemi di visione, 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 dell'informazione per i processi di business a livello enterprise (ERP) rendendone la disponibilità tramite cloud.
Contenuti del percorso	I ANNO Inglese tecnico I; team working e organizzazione aziendale; informatica teorica; basi di programmazione e telecomunicazione; tecniche di progettazione elettrica e basi di pneumatica; 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-



	<p>based, architetture e motion control; sensoristica e sistemi di acquisizione; sistemi di elaborazione e analisi; architettura client-server; standard OPC di comunicazione machine to machine.</p> <p>II ANNO</p> <p>Inglese tecnico II; introduzione a standard e normazione per la telecomunicazione; comunicare e relazionarsi nel lavoro: l'intelligenza sociale; 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 robotizzati; R.A.M.I. 4.0; sistemi cloud; sistemi HMI/SCADA; sistemi MES/MOM di gestione della funzione produttiva; modulo trasversale di team work.</p>
Principali imprese coinvolte	<p>Soci Bologna: 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.</p> <p>Partner di progetto: A.C.M.A. S.P.A., AETNA GROUP, APO FLUID FORCE SRL, B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE SRL, BECKHOFF AUTOMATION SRL, BPR GROUP SRL, C.B.S. ENGINEERING SRL, CAT PROGETTI SRL, CEFLA, CIMA S.P.A., CMFIMA SRL, CONSORZIO LIAM, CORAZZA S.P.A., CPS COMPANY SRL, CURTI S.P.A., DISATEC DI DALL'OLIO MASSIMO, EASY SNAP SRL, ECOCAPS SRL, EPLAN, EPSOL SRL, FAMAR TEC SRL, GIMA S.P.A., IEMA SRL, L6S CONSULTING SRL, LOGIMATIC SRL, MARPOSS S.P.A., OMRON ITALIA, P.E.I. SRL, P.M.E. SRL, PEOPLE DESIGN Srl, PRASMATIC SRL, RODA SRL, ROMACO SRL, SACMI PACKAGING S.P.A., SAMP S.P.A., SASIB S.P.A., SIEMENS S.P.A., SIL.MAC SRL, SMC ITALIA, STOORM5 SRL, STUDIO TECNICO CAVINA SRL, STUDIO WEIRD SRL, VERTIV SRL, WITTENSTEIN S.P.A.</p>
Sede di svolgimento	Bologna – Via Bassanelli 9/11
Durata e periodo di svolgimento	2.000 ore, di cui 800 di stage in azienda Ottobre 2018 – luglio 2020
Attestato rilasciato	Diploma di Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo dei sistemi software
Destinatari e requisiti d'accesso	Giovani e adulti in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore. L'ammissione ai corsi è determinata dai risultati di una procedura di selezione.
Quota di partecipazione	200 euro
Data iscrizione	Dal 12 giugno al 16 ottobre 2018 (ore 12.00)
Criteria 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 e colloquio individuale motivazionale.



Numero partecipanti	22
Contatti	Referente: Chiara Tonelli Tel. 051 4151911 E-mail: chiara.tonelli@itsmaker.it
Riferimenti	Operazione Rif. PA 2018-9550/RER approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 756 del 21/05/2018, cofinanziata con risorse del Fondo sociale europeo, del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e della Regione Emilia-Romagna.