

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE

OFFERTA FORMATIVA 2022/2023

### TECNICO PROGETTISTA PROGRAMMATTORE DI SISTEMI DI AUTOMAZIONE PER L'INDUSTRIA 4.0

Parma

<b>Specializzazione tecnica nazionale</b>	<b>Tecniche per la progettazione e lo sviluppo di applicazione informatiche</b>
<b>Descrizione del profilo</b>	<p><b>IL TECNICO PROGETTISTA PROGRAMMATTORE DI SISTEMI DI AUTOMAZIONE PER L'INDUSTRIA 4.0 collabora alla progettazione delle macchine automatiche</b> sviluppando la logica di controllo della macchina/impianto e la gestione dei componenti elettronici dei moderni sistemi di automazione (PLC, HMI, Motion Control, ecc.).</p> <p><b>Opera all'interno dell'ufficio tecnico ma anche nei cantieri presso i clienti nelle attività di progettazione, programmazione e collaudo a bordo macchina.</b></p> <p>È in grado di approntare il funzionamento e intervenire nel programma di singole macchine o impianti automatizzati, presidiando le attività di collaudo e delibera delle apparecchiature elettroniche di comando, controllo e regolazione dei processi, ha competenze specifiche di elettrotecnica, elettronica, elettro-pneumatica e informatica.</p>
<b>Contenuti del percorso</b>	<p>Matematica e Statistica; Informatica e Logica; Elettrotecnica ed elettronica; Disegno elettrico ed elettronico. Organizzazione aziendale; Qualità e controllo produzione; Project management informatico; Software lifecycle management. Automazione Industriale, sensori ed attuatori; Robotica industriale; Azionamenti di potenza e sistemi di controllo automatici; Programmazione di sistemi a microcontrollore per l'automazione industriale (Arduino); Programmazione di minicomputer embedded dedicati all'automazione industriale (Raspberry); Programmazione di PLC; Sistemi di Motion Control; Reti per la comunicazione di PC-PLC-automi industriali; Sistemi di controllo e supervisione; Internet of Things; Tecniche di manutenzione e collaudo di impianti; Controllo, monitoraggio e diagnostica remota. Inglese tecnico. Sicurezza sul lavoro. Ricerca attiva del lavoro (colloqui di lavoro al termine del percorso).</p>
<b>Sede di svolgimento</b>	PARMA, via La Spezia n. 110 - presso FORMA FUTURO Soc. Cons.r.l
<b>Durata e periodo di svolgimento</b>	800 ore di cui 240 di stage presso aziende del settore <b>Data inizio del corso: 29 Novembre 2022 - Data fine prevista: Ottobre 2023</b>
<b>Numero partecipanti</b>	20
<b>Attestato rilasciato</b>	Al termine del percorso, previo superamento dell'esame finale, sarà rilasciato il Certificato di specializzazione tecnica superiore in <b>Tecniche per la progettazione e lo sviluppo di applicazioni informatiche</b>

<b>Destinatari e requisiti d'accesso</b>	<p><u>Giovani e adulti, non occupati o occupati, in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore.</u> L'accesso è consentito anche a coloro che sono stati ammessi al quinto anno dei percorsi liceali e a coloro che sono in possesso del diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale. Inoltre, possono accedere anche persone non diplomate, previo accertamento delle competenze acquisite in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro. Sono richieste conoscenze di base di informatica ed elettrotecnica/elettronica; conoscenze/capacità logico-matematiche, da intendersi come conoscenze generali, <u>propedeutiche</u> alla comprensione di algoritmi, basi di dati, struttura ingegneristica dei software, logiche di programmazione; buone conoscenze informatiche, necessarie per lo studio di linguaggi di programmazioni e lo sviluppo applicazioni. È richiesto un utilizzo autonomo del pc nelle sue funzionalità di base; è consigliabile il possesso di competenze di base su qualche linguaggio di programmazione. Conoscenza di base della lingua inglese sia a livello scritto che orale (Livello A2). Buone competenze relazionali/comunicative e trasversali.</p>
<b>Data iscrizione</b>	<p><b>Entro il 17 Novembre 2022</b> Per iscriversi presentare domanda presso la reception di Forma Futuro, oppure compilare la scheda online scaricabile dal sito <a href="http://www.formafuturo.it">www.formafuturo.it</a></p>
<b>Procedura di selezione</b>	<p>La procedura di selezione consisterà in un TEST scritto afferente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- all'INFORMATICA - algebra di Boole e codifica binaria, concetti base di architettura PC e utilizzo, numeri binari, codifica e conversione;</li> <li>- all' ELETTRONICA - conoscenza delle porte logiche di base, and, or , not, conoscenza dei principali componenti di elettronica (transistor, diodo, ecc...) e corrispettivo legame tra grandezze elettriche, concetti base dei circuiti elettrici;</li> <li>- alla LINGUA INGLESE Livello A2 - comprensione e produzione scritta.</li> </ul> <p>Seguirà un COLLOQUIO INDIVIDUALE di tipo psico-attitudinale e motivazionale.</p> <p><b>Data dell'esame di selezione: 21 Novembre 2022 ore 09:30</b></p>
<b>Soggetti che partecipano alla progettazione e realizzazione del percorso</b>	
<p><b>Scuole:</b> ITIS Leonardo da Vinci di Parma; IPSIA Primo Levi di Parma; IISS A. Berenini di Fidenza; IISS Zappa Fermi di Borgo Val di Taro (PR); IISS Carlo Emilia Gadda di Fornovo di Taro (PR); ISS Galilei-Bocchialini; Centro di Formazione Professionale Bassa Reggiana Soc. Cons. r. l.; Fondazione Istituto Tecnico Superiore Tecnologie Industrie Creative di Cesena (FC); Fondazione Istituto Tecnico Superiore Meccanica, Meccatronica, Motoristica, Packaging".</p>	
<p><b>Imprese:</b> ACMI s.p.a   A DUE s.p.a.   Bercella s.r.l.   Difly s.r.l.   FT System s.r.l.   Frigomeccanica s.p.a.   OCME s.r.l.   Techab s.r.l.   Innovation Farm   A.P.S. Distretto collaborativo   Caberti &amp; C. s.r.l.   PM Impianti Elettrici s.r.l.   Teknors s.r.l.   Linkotek Rubbiano s.p.a.   Maticorp Italia s.r.l.s.   GIA - Gruppo delle Imprese Artigiane di Parma   Alfa Laval s.p.a.   Provide Solution s.r.l.   CFT s.p.a.   C.A.M.E. di Pagani Alfredo &amp; C. s.n.c.   Marchiani s.r.l.</p>	
<b>Università:</b> UNIVERSITÀ DI PARMA - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA	
<b>Contatti</b>	<p>Referente: Marco Mirabile - Tel. 0521 985866 - E-mail: <a href="mailto:m.mirabile@formafuturo.it">m.mirabile@formafuturo.it</a> Sito Web: <a href="http://www.formafuturo.it">www.formafuturo.it</a></p>
<b>Riferimenti</b>	<p>Operazione rif.pa 2022-17274/RER "Tecnico progettista programmatore di sistemi di automazione per l'industria 4.0" approvata con atto DGR n. 1379/2022 del 01/08/2022 cofinanziata dall'Unione Europea</p>