



## ISTITUTI TECNICI SUPERIORI OFFERTA FORMATIVA 2019/2021

### Fondazione Istituto Tecnico Superiore Meccanica, mecatronica, motoristica e packaging – “ITS Maker”

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

*È una scuola di tecnologia altamente professionalizzante che realizza percorsi biennali gratuiti post diploma per formare profili tecnici di eccellenza, finalizzati all’inserimento in azienda.*

*I Tecnici superiori diplomati da ITS MAKER portano nelle imprese competenze di elevato livello specialistico.*

*La sede legale è a Bologna ma la Fondazione opera, a livello provinciale, nelle sedi distaccate di Rimini, Forlì, Bologna, Modena, Reggio Emilia, Fornovo con un’ampia offerta formativa che raccoglie i fabbisogni delle imprese più strategiche dei diversi territori.*

*Il 100 % dei diplomati ITS MAKER lavora in aziende del settore.*

### Tecnico superiore per l’industrializzazione dei processi e del prodotto Forlì

<b>Descrizione della figura professionale</b>	<p><b>Il Tecnico superiore per l’industrializzazione dei processi e del prodotto gestisce i sistemi, CAD-CAE, le tecnologie di prova e le strumentazioni di misura per effettuare l’analisi delle specifiche tecnico-progettuali relative a materiali, componenti e cicli di lavorazione del prodotto, al fine di ottimizzare il dimensionamento delle tecnologie di produzione e la configurazione del processo produttivo.</b></p> <p><b>In particolare: effettua prove di caratterizzazione sui materiali metallici, plastici e compositi a supporto dello sviluppo prodotto, di cui seleziona le lavorazioni in base alle tecnologie produttive richieste; realizza al CAD la modellazione 2D e 3D di parti e componenti meccanici, effettuando simulazioni virtuali sul prodotto e sulle lavorazioni mediante analisi strutturale, cinematica e dinamica e cineto-fluidodinamica; verifica la conformità progettuale della componentistica oleodinamica ed elettrico-elettronica; ottimizza il processo di produzione, applicando i diversi sistemi di fabbrica per il miglioramento continuo (Lean Manufacturing); configura mediante software CAM i cicli della lavorazione e dimensiona le tecnologie produttive, di trattamento e finitura; programma le macchine utensili per realizzare la produzione automatizzata, sia per asportazione, sia in modalità additiva (stampa 3D); realizza test anche di tipo accelerato e misure su prototipi fisici per garantire la funzionalità del prodotto rispetto a standard qualitativi e normativi.</b></p>
<b>Contenuti del percorso</b>	<p><b>I ANNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inglese tecnico I.</li><li>• Fogli di calcolo per la produttività personale.</li><li>• Strumenti digitali di lavoro collaborativo, presentazione e comunicazione.</li><li>• Team Working.</li><li>• Analisi matematica e statistica descrittiva.</li><li>• Tecniche di analisi e performance management.</li><li>• Sicurezza macchine.</li></ul>

- Il modello HSE di gestione dell'ambiente di lavoro.
- Tecniche di gestione della qualità.
- Caratterizzazione dei materiali.
- Lettura e interpretazione del disegno tecnico.
- Disegno e progettazione CAD 2D.
- Modellazione CAD 3D.
- Fondamenti di progettazione meccanica.
- Elettromeccanica, quadristica e automazione.
- Sistemi oleodinamici.
- Lavorazioni per fusione, per deformazione plastica, per laminazione, per estrusione e trafilatura.
- Lavorazioni per stampaggio e fucinatura.
- Lavorazioni per taglio ed asportazione.
- Lavorazioni di saldatura e giunzione.
- Sistemi di prova, certificazione e accreditamento.
- Metrologia, strumentazioni di verifica del prodotto e tecniche di indagine sui materiali.

## II ANNO

- Inglese tecnico II.
- Tecniche di problem solving per il miglioramento continuo.
- Analisi, utilizzo e protezione dei dati digitali.
- Organizzazione industriale e struttura di mercato.
- Sistemi di pianificazione della produzione industriale.
- Modelli di configurazione delle tecnologie di produzione.
- Metallurgia.
- Materiali polimerici e compositi.
- Fondamenti di progettazione a impatto e a fatica.
- Analisi strutturali statiche e dinamiche con metodologia FEM.
- Simulazione multifisica del prodotto.
- Progettazione per la produzione additiva.
- Industrializzazione di prodotto.
- Programmazione, esecuzione e controllo della produzione.
- Lean Manufacturing.
- Lavorazioni additive.
- Lavorazioni a fascio energetico.
- Trattamenti e ricoprimenti di superfici.
- Programmazione CAD/CAM.
- Programmazione macchine CNC.
- Informatica industriale.
- Metodologia FMEA.
- Tecniche di manutenzione.
- Prove di caratterizzazione dei materiali.
- Progetto di test accelerato di sviluppo prodotto.

### Principali imprese coinvolte

ALPI SPA; AUREL SPA; BIPRES SPA; DENKEN ITALIA SRL, FIORINI INDUSTRIES SRL; ICOS SRL; MARCEGAGLIA; MIDA' SRL; TM SRL; SCUDERIA TORO ROSSO SPA;



<b>Sede di svolgimento</b>	Forlì - Viale Della Libertà 14
<b>Durata e periodo di svolgimento</b>	2.000 ore, di cui 800 stage in azienda Ottobre 2019 – luglio 2021
<b>Attestato rilasciato</b>	Diploma di <b>Tecnico superiore per l'innovazione di processi e di prodotti meccanici</b>
<b>Destinatari e requisiti d'accesso</b>	Giovani e adulti in possesso del diploma di Istruzione Secondaria Superiore nonché giovani e adulti in possesso di un diploma quadriennale di Istruzione Formazione Professionale e che abbiano frequentato un corso annuale integrativo di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore
<b>Quota di partecipazione</b>	200 euro per l'intero biennio
<b>Data iscrizione</b>	Dal 01/08/2019 al 16/10/2019 (ore 16.00)
<b>Procedura di selezione</b>	La selezione dei candidati/e sarà effettuata per Titoli ed Esami. Accesso a seguito del superamento di un Test di ammissione costituito da una prova scritta (Informatica – Lingua inglese – Test tecnico scientifico – Test attitudinale) e Colloquio motivazionale
<b>Numero partecipanti</b>	21
<b>Contatti</b>	Referente: Daniela Rocchi Tel. 347/4933313 E-mail: <a href="mailto:sedeforli@itsmaker.it">sedeforli@itsmaker.it</a> <a href="https://itsmaker.it">https://itsmaker.it</a>
<b>Riferimenti</b>	Operazione Rif. PA 2019-12297/RER approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 1320 del 29/07/2019, cofinanziata con risorse del Fondo sociale europeo, del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e della Regione Emilia-Romagna.