



E-MECH: COMPETENZE PER LA TRANSIZIONE VERDE E DIGITALE DELLA FILIERA MECCANICA EMILIANO-ROMAGNOLA

Operazione Rif. PA 2022 – 18774/RER
Approvata con DGR 447 del 27/03/23

Il progetto è realizzato grazie ai Fondi europei della
Regione Emilia-Romagna

Lavorazioni meccaniche digitalizzate con CAD CAM

PG 4

Descrizione del profilo	Il percorso formativo si pone l'obiettivo di far acquisire specifiche conoscenze ed abilità per saper utilizzare soluzioni CAD/CAM integrate che consentano di superare i problemi associati alla tradizionale mancanza di collegamento tra la progettazione e la produzione, riducendo i tempi di ciclo, permettendo il controllo dei costi, migliorando la qualità e al contempo favorendo la cooperazione e la collaborazione tra il personale addetto alla produzione e quello addetto alla progettazione dei prodotti.
Contenuti	<u>Contenuti di massima:</u> Sistemi origine macchina (nozioni base MU CNC e nozioni di CAD); Modalità scelta grezzo (multibody/assy); Lavorazione di profilo; Lavorazione di sgrossatura parte; Lavorazione di isoparametriche; Lavorazione tasca; Strategie di macro sgrossatura/finitura; Macro di attacco ed uscita; Cicli di foratura/maschiatura ecc...; operazioni di tricut; Simulazione esportazione truciolo reale; Verifiche del materiale fresato/interferenze; File APT E NC-ISO linguaggio macchina. IN RELAZIONE ALLA QUALIFICA SRQ "DISEGNATORE MECCANICO" i contenuti, funzionalmente al rilascio di una SCC, saranno riconducibili alle seguenti conoscenze: - elementi di programmazione CAM - metodi di progettazione per famiglie di prodotto.
Sedi di svolgimento	Il percorso si svolgerà in modalità formativa a distanza e/o presso uno dei centri di formazione partner più vicini alla residenza del partecipante
Durata e periodo di svolgimento	64 ore; il percorso può essere abbinato ad altri percorsi della stessa operazione. Il periodo di svolgimento dei corsi sarà a partire da giugno 2023 fino a giugno 2024.
N° partecipanti	8 persone per percorso
Destinatari	-Persone prive di lavoro , che aspirano ad inserirsi nel settore delle lavorazioni meccaniche -Risorse umane occupate (a prescindere dalla tipologia contrattuale) che intendono aggiornarsi/riqualificarsi
Requisiti di accesso	Formali: domicilio o residenza in Emilia Romagna in data antecedente all'iscrizione al progetto; assolvimento dell'obbligo d'istruzione e del diritto-dovere all'istruzione e formazione; necessità di azioni formative per acquisire conoscenze e competenze necessarie a rafforzare la propria occupabilità e adattabilità a fronte dei processi di transizione della filiera manifatturiera della meccanica, indipendentemente dalla condizione nel mercato del lavoro (esclusione dei soli dipendenti pubblici a tempo indeterminato); sostanziali: Possesso di competenze di base relative a: - conoscenza di base delle lavorazioni meccaniche - conoscenza dei fondamentali delle normative di rappresentazione del disegno meccanico - competenze di disegno meccanico digitalizzato.
Criteri di selezione	Colloquio di accoglienza orientativa per verificare competenze, motivazioni e aspettative e costruire un percorso modulare personalizzato
Termini di partecipazione	La partecipazione è gratuita . Il corso potrà essere svolto in parte in presenza e in parte tramite formazione a distanza
Partenariato	Fondazione Enaip Don G. Magnani Reggio Emilia; En.A.I.P. Parma; EN.A.I.P. della Provincia di Piacenza; Fondazione EN.A.I.P. Forlì Cesena ETS; Fondazione EN.A.I.P. S. Zavatta di Rimini; Oficina Impresa Sociale Srl di Bologna



E-MECH: COMPETENZE PER LA TRANSIZIONE VERDE E DIGITALE DELLA FILIERA MECCANICA EMILIANO-ROMAGNOLA

Operazione Rif. PA 2022 – 18774/RER
Approvata con DGR 447 del 27/03/23

Il progetto è realizzato grazie ai Fondi europei della
Regione Emilia-Romagna

Produzione sostenibile con lavorazioni meccaniche digitalizzate: CNC

PG 5

Descrizione del profilo	Il percorso formativo si pone l'obiettivo di far acquisire specifiche conoscenze, abilità e competenze nell'effettuare lavorazioni meccaniche/processi sottrattivi, come il taglio, la tornitura o la fresatura mediante macchinari CNC, avvalendosi cioè della programmazione computerizzata per controllare il funzionamento delle macchine utensili tipiche delle aziende del territorio.
Contenuti	<u>Contenuti di massima:</u> Struttura/tipologia di macchina utensile a cnc Basi di programmazione e gestione di macchina utensile a cnc Ciclo e fasi di lavorazione Utensili e parametri tecnologici di lavorazione Modulistica per la stesura del ciclo di lavorazione Stesura del programma e inserimento in macchina Organizzazione del lavoro Esempi di documentazione per cnc Controllo di conformità del pezzo. IN RELAZIONE ALLA QUALIFICA SRQ "OPERATORE MECCANICO" i contenuti, funzionali al rilascio di una SCC, saranno riconducibili a: - macchine utensili dalle tradizionali alle cnc ai sistemi fms (flexible manufacturing system): le parti componenti e la loro funzione, il piano e lo spazio in cui operano, i metodi di gestione/integrazione tecnica - informatica applicata a mu a cnc e sistemi fms.
Sedi di svolgimento	Il percorso si svolgerà in modalità formativa a distanza e/o presso uno dei centri di formazione partner più vicini alla residenza del partecipante
Durata e periodo di svolgimento	64 ore; il percorso può essere abbinato ad altri percorsi della stessa operazione. Il periodo di svolgimento dei corsi sarà a partire da giugno 2023 fino a giugno 2024.
N° partecipanti	8 persone per percorso
Destinatari	-Persone prive di lavoro , che aspirano ad inserirsi nel settore delle lavorazioni meccaniche -Risorse umane occupate (a prescindere dalla tipologia contrattuale) che intendono aggiornarsi/riqualificarsi
Requisiti di accesso	Formali: domicilio o residenza in Emilia Romagna in data antecedente all'iscrizione al progetto; assolvimento dell'obbligo d'istruzione e del diritto-dovere all'istruzione e formazione; necessità di azioni formative per acquisire conoscenze e competenze necessarie a rafforzare la propria occupabilità e adattabilità a fronte dei processi di transizione della filiera manifatturiera della meccanica, indipendentemente dalla condizione nel mercato del lavoro (esclusione dei soli dipendenti pubblici a tempo indeterminato); sostanziali: Possesso di competenze di base relative a: - conoscere le principali lavorazioni meccaniche - elementi di disegno tecnico meccanico.
Criteri di selezione	Colloquio di accoglienza orientativa per verificare competenze, motivazioni e aspettative e costruire un percorso modulare personalizzato
Termini di partecipazione	La partecipazione è gratuita . Il corso potrà essere svolto in parte in presenza e in parte tramite formazione a distanza
Partenariato	Fondazione Enaip Don G. Magnani Reggio Emilia; En.A.I.P. Parma; EN.A.I.P. della Provincia di Piacenza; Fondazione EN.A.I.P. Forlì Cesena ETS; Fondazione EN.A.I.P. S. Zavatta di Rimini; Oficina Impresa Sociale Srl di Bologna



E-MECH: COMPETENZE PER LA TRANSIZIONE VERDE E DIGITALE DELLA FILIERA MECCANICA EMILIANO-ROMAGNOLA

Operazione Rif. PA 2022 – 18774/RER
Approvata con DGR 447 del 27/03/23

Il progetto è realizzato grazie ai Fondi europei della
Regione Emilia-Romagna

Produzione sostenibile con l'Additive Manufacturing

PG 6

Descrizione del profilo	Il percorso formativo si pone l'obiettivo di far acquisire specifiche conoscenze, abilità e competenze nell'effettuare lavorazioni meccaniche/processi sottrattivi, come il taglio, la tornitura o la fresatura mediante macchinari CNC, avvalendosi cioè della programmazione computerizzata per controllare il funzionamento delle macchine utensili tipiche delle aziende del territorio.
Contenuti	<u>Contenuti di massima:</u> Additive Manufacturing Fase di stampa 3D Post processo I vantaggi Nuovi materiali di stampa e nuove opportunità Ottimizzazione topologica Tecnologia di stampa 3d FDM Stampa 3d e stereolitografia (SL) Digital Light Processing (DLP) Additive manufacturing Binder Jetting Stampa 3d Material Jetting Selective Deposition Lamination/Laminated Object Manufacturing Robotic Additive Manufacturing – RAM Hybrid Additive Manufacturing Metal Additive manufacturing Electro Beal Melting (EBM) Direct Metal Laser Sintering, Selective Laser Sintering e Selective Laser Melting (DMLS – SLS – SLM) Directed Energy Deposition (DED) or Laser Metal Deposition (LMD) Stampa 3d di metalli ad estrusione Materiali di stampa per il metal additive manufacturing.
Sedi di svolgimento	Il percorso si svolgerà in modalità formativa a distanza e/o presso uno dei centri di formazione partner più vicini alla residenza del partecipante
Durata e periodo di svolgimento	32 ore; il percorso può essere abbinato ad altri percorsi della stessa operazione. Il periodo di svolgimento dei corsi sarà a partire da giugno 2023 fino a giugno 2024.
N° partecipanti	8 persone per percorso
Destinatari	-Persone prive di lavoro , che aspirano ad inserirsi nel settore delle lavorazioni meccaniche -Risorse umane occupate (a prescindere dalla tipologia contrattuale) che intendono aggiornarsi/riqualificarsi
Requisiti di accesso	Formali: domicilio o residenza in Emilia Romagna in data antecedente all'iscrizione al progetto; assolvimento dell'obbligo d'istruzione e del diritto-dovere all'istruzione e formazione; necessità di azioni formative per acquisire conoscenze e competenze necessarie a rafforzare la propria occupabilità e adattabilità a fronte dei processi di transizione della filiera manifatturiera della meccanica, indipendentemente dalla condizione nel mercato del lavoro (esclusione dei soli dipendenti pubblici a tempo indeterminato); sostanziali: Possesso di competenze di base relative a: - utilizzare a livello base programmi CNC.
Criteri di selezione	Colloquio di accoglienza orientativa per verificare competenze, motivazioni e aspettative e costruire un percorso modulare personalizzato
Termini di partecipazione	La partecipazione è gratuita . Il corso potrà essere svolto in parte in presenza e in parte tramite formazione a distanza
Partenariato	Fondazione Enaip Don G. Magnani Reggio Emilia; En.A.I.P. Parma; EN.A.I.P. della Provincia di Piacenza; Fondazione EN.A.I.P. Forlì Cesena ETS; Fondazione EN.A.I.P. S. Zavatta di Rimini; Oficina Impresa Sociale Srl di Bologna



E-MECH: COMPETENZE PER LA TRANSIZIONE VERDE E DIGITALE DELLA FILIERA MECCANICA EMILIANO-ROMAGNOLA

Operazione Rif. PA 2022 – 18774/RER
Approvata con DGR 447 del 27/03/23

Il progetto è realizzato grazie ai Fondi europei della
Regione Emilia-Romagna

Lavorazioni meccaniche di base in ottica green

PG 7

Descrizione del profilo	Il percorso formativo si pone l'obiettivo di far acquisire specifiche conoscenze e abilità utili a modificare in chiave green comportamenti legati alle lavorazioni meccaniche tradizionalmente agiti non in tale ottica (re-skilling per i destinatari occupati) e/o responsabilizzare a lavorare in area operations direttamente in ottica di sostenibilità (up-skilling per i destinatari disoccupati).
Contenuti	<u>Contenuti di massima:</u> - IL GREEN DEAL EUROPEO: obiettivo neutralità climatica, il principio del "non nuocere", EUCO Conclusions 11/12/2020, QFP 2021-2027 e pacchetto di ripresa Next Generation EU - LE COMPETENZE RICHIESTE DALLA GREEN ECONOMY: il reskilling per rispondere alle nuove esigenze del mercato (green enhanced skills) - COME ESSERE GREEN: contenimento utilizzo materie prime, riduzione consumi, riduzione emissioni, abbattimento scarti e sprechi, riciclo corretto dei rifiuti con relativa riduzione volumetrica, impiego di energia pulita, economia circolare: recupero e riciclo di materia pronta per essere reintrodotta nei diversi cicli produttivi - I VANTAGGI DI ESSERE/AGIRE GREEN
Sedi di svolgimento	Il percorso si svolgerà in modalità formativa a distanza e/o presso uno dei centri di formazione partner più vicini alla residenza del partecipante
Durata e periodo di svolgimento	48 ore; il percorso può essere abbinato ad altri percorsi della stessa operazione. Il periodo di svolgimento dei corsi sarà a partire da giugno 2023 fino a giugno 2024.
N° partecipanti	8 persone per percorso
Destinatari	-Persone prive di lavoro , che aspirano ad inserirsi nel settore delle lavorazioni meccaniche -Risorse umane occupate (a prescindere dalla tipologia contrattuale) che intendono aggiornarsi/riqualificarsi
Requisiti di accesso	Formali: domicilio o residenza in Emilia Romagna in data antecedente all'iscrizione al progetto; assolvimento dell'obbligo d'istruzione e del diritto-dovere all'istruzione e formazione; necessità di azioni formative per acquisire conoscenze e competenze necessarie a rafforzare la propria occupabilità e adattabilità a fronte dei processi di transizione della filiera manifatturiera della meccanica, indipendentemente dalla condizione nel mercato del lavoro (esclusione dei soli dipendenti pubblici a tempo indeterminato); sostanziali: Possesso di competenze di base relative a: - Elementi di matematica riconducibili alle unità di misure e alle scale di misurazione.
Criteri di selezione	Colloquio di accoglienza orientativa per verificare competenze, motivazioni e aspettative e costruire un percorso modulare personalizzato
Termini di partecipazione	La partecipazione è gratuita . Il corso potrà essere svolto in parte in presenza e in parte tramite formazione a distanza
Partenariato	Fondazione Enaip Don G. Magnani Reggio Emilia; En.A.I.P. Parma; EN.A.I.P. della Provincia di Piacenza; Fondazione EN.A.I.P. Forlì Cesena ETS; Fondazione EN.A.I.P. S. Zavatta di Rimini; Oficina Impresa Sociale Srl di Bologna

Certificazione rilasciata: Attestato di frequenza

Sedi di svolgimento dell'attività ed Ente di formazione referente

Reggio Emilia:

Referente: Sassi Simone
Fondazione Enaip Don G. Magnani
Via Guittone d'Arezzo 14 Reggio Emilia
Via Prampolini 2 Castelnovo né Monti
Tel 0522 321332 sassi.simone@enaipre.it

Parma:

Referente: Ilaria Grassi
En.A.I.P. Parma
Via Gramsci, 22 Parma
Te 0521 981979 i.grassi@enaip.parma.it

Piacenza:

Referente: Mila Corbellini
EN.A.I.P. DELLA PROVINCIA DI PIACENZA
Via San Bartolomeo, 48/a Piacenza
Tel 0523 497034 m.corbellini@enaippc.it

Bologna:

Referente: Simone Marchesini
Officina Impresa Sociale Srl
Via Scipione dal Ferro, 4 Bologna
Tel 051 307072 s.marchesini@officina.bologna.it

Forlì-Cesena:

Referente: Davide Zani
Fondazione EN.A.I.P. Forlì Cesena ETS
Via Campo di Marte 166, Forlì
Via Savolini 9, Cesena
Piazza Don Ravaglia 2, Cesena
SS9, 32, Savignano sul Rubicone (FC)
Tel 0547 324551 d.zani@enaip.forli-cesena.it

Rimini:

Referente: Sara Forlivesi
Fondazione EN.A.I.P. Rimini
Viale Valturio, 4 Rimini
Via Montechiaro 49/b, Località S. Aquilina Rimini
Via Pascoli, 23 Morciano di Romagna (RN)
Tel 0541 367100 info@enaiprimini.org