

CORSO PROFESSIONALE “OPERATORE SU MACCHINE CNC”

DURATA: 180 ORE

OBIETTIVO

Il percorso formativo porterà i corsisti ad acquisire le necessarie conoscenze tecniche e tecnologiche in merito alla conoscenza e programmazione di macchine utensili a CNC.

Verranno trasferite inoltre nozioni di diritti e doveri dei lavoratori temporanei come da allegato 12 del Vademecum e le norme in materia di sicurezza generale secondo l'Accordo Stato-Regioni.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a candidati a missione di lavoro in somministrazione (sia occupati che disoccupati) iscritti e selezionati da Areajob S.P.A, che intendono acquisire conoscenze teoriche, tecniche e linguaggio di programmazione di macchine a CNC (Fanuc e Siemens).

CONTENUTI DEL CORSO

MODULO 1 – RICERCA ATTIVA DEL LAVORO

DURATA: 4 ORE

La ricerca attiva del lavoro

Curriculum Vitae e modalità di presentazione

Il colloquio di lavoro

MODULO 2 - DISEGNO TECNICO MECCANICO

DURATA: 40 ORE

Le norme del disegno tecnico

Normazione e unificazione

Tipi e grossezze di linea

Proiezioni ortogonali

Sezioni

Tratteggi dei materiali nelle sezioni

Quotatura

Scale dimensionali

Esercitazioni assistite di applicazione

Esercitazioni individuali di verifica modulo

Tolleranze di lavorazione

Generalità

Scostamenti per quote senza indicazioni

Sistema ISO di tolleranze

Indicazione delle tolleranze

Serie di quote con tolleranze

Esercitazioni assistite di applicazione - Esercitazioni individuali di verifica modulo

Rugosità e tolleranze geometriche

Rugosità delle superfici
Tolleranze geometriche
Esercitazioni assistite di applicazione
Esercitazioni individuali di verifica modulo

Collegamenti mediante organi filettati

Filettature unificate
Rappresentazione delle filettature nei disegni
Sistema di tolleranze per filettature
Gole di scarico nelle filettature
Esercitazioni assistite di applicazione

MODULO 3 – TECNOLOGIA MECCANICA

DURATA: 48 ORE (DI CUI 32 ORE DI PRATICA)

Sicurezza e qualità

Salute
Sicurezza sul lavoro
Prevenire il pericolo
I costi della sicurezza
Il decreto legislativo 626/94
I D.P.I.
La segnaletica antinfortunistica
Sicurezza nelle lavorazioni alle macchine utensili
Il piano di evacuazione
Il sistema di qualità (UNI-EN ISO 9004)

Tecniche e tecnologie per misurare

Multipli e sottomultipli decimali
Errori nella misurazione e loro cause
Strumenti campione
Strumenti di misura
Calibro a corsoio
Micrometro a vite
Comparatore
Tastatore
Goniometro universale a nonio
Calibri fissi passa/non passa
Esercitazioni assistite

Materiali

Proprietà e prove
Classificazione e designazione degli acciai
Metalli non ferrosi
Designazione UNI ISO 513
Metalli a lavorabilità migliorata
Trattamenti termici e termochimici

Lavorazioni meccaniche (svolte in officina meccanica)

Tornitura

Lavorazioni eseguibili al tornio
Utensili per la tornitura
Scelta degli utensili in base alle lavorazioni
Relazione tra avanzamento e rugosità
Parametri di taglio nelle operazioni di tornitura
Cicli di lavorazione
Terminologia tecnica in tornitura

Fresatura

Lavorazioni eseguibili sulle fresatrici
Utensili per fresatura
Scelta degli utensili in base alle lavorazioni
Parametri di taglio nelle operazioni di fresatura
Cicli di lavorazione

MODULO 4 – LABORATORIO C.N.C. (Linguaggio Fanuc e Siemens)

DURATA: 56 ORE (PRATICA)

Il sistema di coordinate

Assi e sistema di riferimento
Zero home (R)
Zero macchina (OM/M) e zero pezzo (OP/W)
Acquisizione del punto di riferimento
Determinazione e spostamento del punto di riferimento
Definizione dello zero pezzo
Spostamento del punto di riferimento in lavorazione
Presetting Utensili
Correttori Utensili
La compensazione raggio utensili nella descrizione utensile
Gli utensili gemelli
Esercitazioni assistite
Esercitazioni individuali di verifica modulo

Rappresentazione dei punti in un sistema di riferimento

Coordinate cartesiane
Coordinate polari
Richiami di geometria e trigonometria
Triangoli simili
Teorema di Pitagora
Le coordinate relative
I quadranti nella lavorazione
I piani di lavoro
Esercitazioni assistite
Esercitazioni individuali di verifica modulo

Programmazione CNC

Introduzione alla programmazione
Struttura del programma
Indirizzamento di parola ISO 6983

Funzioni Preparatorie ISO-G
Funzioni Ausiliarie ISO-M
Approfondimenti delle istruzioni ISO sul simulatore
La programmazione da ripresa
La lavorazione multipla
La programmazione da barra
Annidamento di programmi
Esercitazioni assistite
Esercitazioni individuali di verifica modulo

La programmazione CNC per torni

Interpolazione lineare G1
Compensazione raggio utensile manuale nella Sfacciatura
Compensazione raggio utensile in automatico nella contornatura
G94 e G95 Avanzamento dell'utensile
G96 e G97 Velocità del mandrino
G02 e G03 Interpolazione circolare a raggio costante e variabile
Cicli fissi
Sgrossatura e finitura di profili
Sgrossatura e finitura di profili con incremento assiale
Sgrossatura e finitura di profili con incremento parallelo al profilo
Ciclo di filettatura con passo costante
Sottoprogrammi
Esercitazioni assistite
Esercitazioni individuali di verifica modulo

Programmazione CNC in fresatura

Interpolazione lineare G1
G40, G41 e G42 Compensazione raggio utensile
G94 e G95 Avanzamento dell'utensile
G96 e G97 Velocità del mandrino
G02 e G03 Interpolazione circolare
Fresatura di profili esterni
Fresatura di tasche rettangolari

MODULO 5 – COMUNICAZIONE

DURATA: 24 ORE

- LE BASI DELLA COMUNICAZIONE TRA PERSONE
- Il linguaggio verbale e il non verbale
- Saper ascoltare (l'ascolto attivo)
- Trasmettere contenuti, emozioni e sensazioni
- Le frasi da evitare
- L'INSERIMENTO IN UNA SQUADRA DI LAVORO GIÀ AVVIATA
- Le quattro fasi della formazione di una squadra affiatata.
- I rischi dell'inserimento e come evitarli
- Il dialogo costruttivo come strumento di relazione

- DIALOGARE CON I COLLEGHI, COL CAPO, CON I CLIENTI
- Sapersi relazionare in ogni circostanza
- I livelli di relazione (personale/professionale)
- Chiarezza e responsabilità

- IL COLLOQUIO DI LAVORO
- Come vivere il colloquio di lavoro
- Consigli pratici per avere una marcia in più.

- SVILUPPO PERSONALE
- Kaizen (il miglioramento continuo)
- Motivazione e innovazione
- Cambio di professione: un'opportunità, non un'esigenza !

MODULO 6 - FORMAZIONE GENERALE DEI LAVORATORI IN MATERIA DI SICUREZZA D.LGS. 81/08 (MODULO OBBLIGATORIO)

DURATA: 4 ORE

L'obiettivo della formazione generale dei lavoratori, nel rispetto dell'Accordo Stato Regioni in vigore dal 26 gennaio 2012, è fornire conoscenze generali sui concetti di danno, rischio, prevenzione, fornire conoscenze rispetto alla legislazione e agli organi di vigilanza in materia di sicurezza e salute sul lavoro. La formazione deve essere completata entro 60 giorni dall'assunzione.

Contenuti

1. Concetto di rischio.
2. Concetto di danno.
3. Concetto di prevenzione.
4. Concetto di protezione.
5. Organizzazione della prevenzione aziendale.
6. Diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali.
7. Organi di vigilanza, controllo e assistenza.

MODULO 7 - DIRITTI E DOVERI DEI LAVORATORI TEMPORANEI (MODULO OBBLIGATORIO)

DURATA: 4 ORE

Contenuti:

Dal lavoro interinale al lavoro in somministrazione: la legislazione in materia di lavoro temporaneo

Definizione del lavoro in somministrazione

Sistema del lavoro in somministrazione: triangolazione lavoratore, agenzia, impresa utilizzatrice

Gli ambiti di ammissibilità e i divieti previsti dalla legislazione e dai contratti collettivi nazionali di categoria dell'impresa utilizzatrice

Il CCNL per i lavoratori temporanei

Le materie di competenza e gli obblighi dell'agenzia per il lavoro

Le materie di competenza e gli obblighi dell'impresa utilizzatrice

Il contratto commerciale tra agenzia ed impresa utilizzatrice: che cosa deve necessariamente contenere

Il contratto tra lavoratore e agenzia di somministrazione: che cosa deve necessariamente contenere

La Bilateralità: Forma.temp – finalità e modalità di accesso alla formazione

CALENDARIO

Sedi di svolgimento del corso:

QUAD SRL - Via del Chionso, 20 - 42122 Reggio Emilia (RE) per la parte di teoria

FONDAZIONI SIMONINI – Via C. Merulo, 9 - 42122 Reggio Emilia (RE) per il LABORATORIO CNC e OFFICINA MECCANICA

DATA		ORE	MODULO	AULA
mercoledì	18/3/20	9 – 13	RICERCA ATTIVA	QUAD SRL
lunedì	23/3/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	TECNOLOGIA MECCANICA	FONDAZIONE SIMONINI
martedì	24/3/20	14,30 – 18,30	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
mercoledì	25/3/20	9 – 13	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
giovedì	26/3/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
venerdì	27/3/20	14 – 18	TECNOLOGIA MECCANICA	FONDAZIONE SIMONINI
lunedì	30/3/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
		14,30 – 18,30	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
martedì	31/3/20	9 – 13	COMUNICAZIONE	QUAD SRL
		14 – 18	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
mercoledì	1/4/20	9 – 13	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
giovedì	2/4/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
venerdì	3/4/20	14 – 18	TECNOLOGIA MECCANICA	FONDAZIONE SIMONINI
lunedì	6/4/20	9 – 13	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
martedì	7/4/20	14 – 18	TECNOLOGIA MECCANICA	FONDAZIONE SIMONINI
mercoledì	8/4/20	9 – 13	COMUNICAZIONE	QUAD SRL
		14 – 18	COMUNICAZIONE	QUAD SRL
giove	9/4/20	9 – 13	COMUNICAZIONE	QUAD SRL
		14 – 18	COMUNICAZIONE	QUAD SRL
mercoledì	15/4/20	9 – 13	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
		14,30 – 18,30	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
giovedì	16/4/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
venerdì	17/4/20	14 – 18	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
lunedì	20/4/20	9 – 13	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
martedì	21/4/20	14 – 18	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
mercoledì	22/4/20	14,30 – 18,30	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
giovedì	23/4/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
		14,30 – 18,30	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
venerdì	24/4/20	14 – 18	DISEGNO TECNICO	FONDAZIONE SIMONINI
lunedì	27/4/20	9 – 13	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
giovedì	28/4/20	14 – 18	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
mercoledì	29/4/20	14,30 – 18,30	LAVORAZIONI MECCANICHE	FONDAZIONE SIMONINI
giovedì	30/4/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
lunedì	4/5/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	COMUNICAZIONE	QUAD SRL

martedì	5/5/20	14 – 18	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	SICUREZZA GENERALE	QUAD SRL
giovedì	7/5/20	9 – 13	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI
		14 – 18	DIRITTI E DOVERI	QUAD SRL
venerdì	8/5/20	14 – 18	LABORATORIO CNC	FONDAZIONE SIMONINI

Per ulteriori informazioni sul fondo e sulle modalità di accesso ai corsi finanziati Forma.temp si rimanda al sito www.formatemp.it