

Dettaglio Qualificazione | Atlante Lavoro | INAPP

### OPERATORE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO

SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica REPERTORIO - Veneto

### AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico

### Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

## Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

## Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
OPERATORE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO	Abruzzo	4	Х	X	X	Χ
Operatore alle macchine a controllo numerico	Basilicata	4	Х	Х	Х	X
OPERATORE MECCANICO	Emilia-Romagna	4	Χ	Х	Χ	Χ
MECCANICO ATTREZZISTA PROCEDURE CAD-CAM	Friuli Venezia Giulia	4	Х	Х	Х	Х
CONDUTTORE MACCHINE UTENSILI	Friuli Venezia Giulia	4	Χ	Χ	Χ	X



Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore macchine a controllo numerico	Liguria	4	Χ	Χ	Χ	Х
Attrezzista meccanico	Liguria	4	Χ	Χ	Χ	Χ
Tecnico programmatore di macchine di misura tridimensionali CMM	Piemonte	4	Х	X	X	Х
Operatore programmatore di macchine utensili a controllo numerico	Piemonte	4	Х	Х	Х	Х

# Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Calabria	1		X		
TECNICO DI AUTOMAZIONE E ROBOTICA INDUSTRIALE	Emilia-Romagna	1	Х			
TECNICO DELLA MODELLAZIONE E FABBRICAZIONE DIGITALE	Emilia-Romagna	3	X	Х	X	
TECNICO CAM (COMPUTER AIDED MANUFACTORING)	Friuli Venezia Giulia	3	X	X		Χ



Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
TECNICO PER LA PROGRAMMAZIONE E LA GESTIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE	Friuli Venezia Giulia	3	Х	Х		Х
TECNICO DELLA MODELLAZIONE E FABBRICAZIONI DIGITALE (MAKER DIGITALE)	Friuli Venezia Giulia	2		Х	Х	
ADDETTO ALLA PROGRAMMAZIONE DI STAMPANTI 3D E SISTEMI ARDUINO	Friuli Venezia Giulia	2		X	X	
Operatore meccanico di sistemi	Lazio	3		Χ	Χ	Χ
Tecnico di programmazione macchine a controllo numerico	Liguria	1	Х			
ATTREZZISTA MECCANICO	Lombardia	1		Χ		
OPERATORE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Lombardia	1		X		
ESEGUIRE LA FRESATURA DI ELEMENTI METALLICI	Lombardia	1		X		
ESEGUIRE LA TORNITURA DI ELEMENTI METALLICI	Lombardia	1		X		
Operatore macchine utensili	Marche	2		Х	Х	



Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore meccanico	Molise	1		Χ		
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Piemonte	1		Х		
Addetto alle macchine utensili - A controllo numerico	Piemonte	3		Х	Х	X
TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI	Piemonte	1		Х		
Tecnico programmatore CAD CAM	Piemonte	1	Χ			
Operatore/operatrice per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Puglia	3	Х	Х	Х	
Addetto alla conduzione e manutenzione di impianti automatizzati	Sardegna	1		Х		
Addetto alle macchine utensili	Sicilia	2		Х	Χ	
Addetto alle lavorazioni meccaniche	Sicilia	1		Χ		
TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI	Sicilia	1		X		



Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Addetto alle macchine utensili a C.N.	Sicilia	3	Х	Х	Х	
Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Toscana	3	X	X	Х	
Addetto qualificato alle macchine utensili tradizionali e a c.n.c.	Umbria	3		Х	X	Х
OPERATORE DI CARPENTERIA METALLICA	Veneto	2		X	X	
OPERATORE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Veneto	3		Х	Х	X
TECNICO DELLA PROGRAMMAZIONE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Veneto	1	Х			

# Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore di fresatura	Campania	0				
Operatore macchine a controllo numerico	Campania	0				

## Competenze



Titolo: REALIZZARE L'ATTREZZAGGIO DELLE MACCHINE UTENSILI

Obiettivo: Macchine utensili predisposte e attrezzate per eseguire le lavorazioni

Attività associate alla Competenza

Attivitá dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA2: Predisporre il macchinario alle lavorazioni, a partire dalle specifiche ricevute e in base ai lotti da produrre, modificando le impostazioni della macchina e predisponendo i semilavorati alle successive fasi di lavorazione

Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili, regolazione parametri macchina, cambio programma)

#### CONOSCENZE

 Fasi dei processi di lavorazione meccanica - Macchine utensili dalle tradizionali alle CNC: le parti componenti e la loro funzione, il piano e lo spazio in cui operano - Principali attrezzi e utensili meccanici, loro caratteristiche e utilizzo - Informatica applicata a macchine utensili a CNC - Concetti di elettromeccanica, elettronica e tecnologia meccanica - Concetti di disegno meccanico - Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Individuare procedure, strumenti, fasi sequenziali e tempistiche necessarie alle diverse lavorazioni in base agli standard aziendali di riferimento e nel rispetto della normativa sulla sicurezza - Riconoscere le macchine utensili (tradizionali, a controllo numerico computerizzato, sistemi di produzione additiva, ecc.) da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione - Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili e ai sistemi di produzione additiva (utensili, attrezzi presa pezzo, programmi, piani di deposito, sistemi di trascinamento, ecc.) in relazione al materiale in lavorazione e alle caratteristiche del pezzo da realizzare, applicando tecniche di montaggio/smontaggio attrezzi - Utilizzare procedure di impostazione e regolazione dei parametri macchina o del programma a CN per le diverse lavorazioni - Interpretare le indicazioni, i dati da sensoristica e i parametri



macchina per monitorarne la messa a punto e il funzionamento – Adottare procedure di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari

Titolo: ESEGUIRE LAVORAZIONI SU MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

Obiettivo: Pezzo lavorato secondo le specifiche progettuali

Attività associate alla Competenza

Attivitá dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA3: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico, a partire dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati e verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Conduzione delle macchine utensili a controllo numerico per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)
Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici
Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

#### CONOSCENZE

Tipologie, caratteristiche e funzioni di attrezzi e utensili meccanici –
 Caratteristiche e funzionamento di macchine utensili a controllo numerico –
 Concetti di disegno tecnico meccanico (segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione, ecc.) – Principali lavorazioni su macchine utensili: foratura, tornitura, fresatura, alesatura, rettificatura, ecc. – Concetti di elettromeccanica e di tecnologia meccanica – Proprietà meccaniche e caratteristiche di lavorabilità dei principali materiali – Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne le lavorazioni meccaniche



### ABILITÀ/CAPACITÀ

Leggere e interpretare i disegni tecnici dei pezzi da realizzare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo qualità - Distinguere le tipologie di lavorazioni da effettuare in relazione al pezzo e al materiale costruttivo - Applicare le principali tecniche di lavorazione meccanica su macchine utensili tradizionali e a CN, riconoscendo e prevenendo i rischi per la sicurezza della propria persona e dell'ambiente di lavoro - Riconoscere e prevenire eventuali guasti e malfunzionamenti delle macchine, proponendo interventi correttivi - Adottare procedure per il monitoraggio del funzionamento della macchina utensile e delle fasi di lavorazione, anche su indicazioni da remoto

Titolo: VERIFICARE FASI DI LAVORAZIONE DELLA MACCHINA UTENSILE A CONTROLI O NUMERICO

Obiettivo: Pezzo realizzato rispondente agli standard di qualità previsti

Attività associate alla Competenza

Attivitá dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA3: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico, a partire dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati e verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Conduzione delle macchine utensili a controllo numerico per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)
Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici
Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

Risultato atteso:RA4: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi



#### effettuati

Redazione di report di produzione e di collaudo per macchine utensili a controllo numerico

Predisposizione delle richieste di forniture per macchine utensili a controllo numerico

### CONOSCENZE

Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione - Modulistica di riferimento: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc. - Modalità di compilazione di documentazione e reportistica tecnica (distinta di lavorazione, scheda controllo conformità, ecc.) - Tipologie, caratteristiche e possibili cause delle principali anomalie nelle lavorazioni alle macchine utensili a CNC - Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ISO-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche

### ABILITÀ/CAPACITÀ

- Identificare, anche con l'utilizzo di strumenti di misura, eventuali anomalie e non conformità dei materiali grezzi e semilavorati - Utilizzare metodi e strumenti per il controllo estetico, dimensionale e funzionale del pezzo lavorato rispetto alle specifiche di progettazione e di qualità - Individuare eventuali soluzioni migliorative della fabbricazione del pezzo in relazione ai materiali utilizzati e ai tempi di esecuzione - Leggere e interpretare eventuale documentazione tecnica di supporto, manualistica e linee guida fornite dalla casa madre produttrice della macchina - Riconoscere e utilizzare la strumentazione di misura dei pezzi lavorati - Applicare procedure per la registrazione dei risultati del controllo qualitativo dei pezzi meccanici su supporto cartaceo e/o informatico

Titolo: REALIZZARE LA MANUTENZIONE ORDINARIA DI MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

Obiettivo: Macchine utensili (tradizionali e a controllo numerico) funzionali, condizioni di lavoro ottimizzate e ambienti in ordine

Attività associate alla Competenza



Attivitá dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA3: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico, a partire dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati e verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Conduzione delle macchine utensili a controllo numerico per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)
Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici
Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

Risultato atteso:RA4: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati

Redazione di report di produzione e di collaudo per macchine utensili a controllo numerico

Predisposizione delle richieste di forniture per macchine utensili a controllo numerico

#### CONOSCENZE

- Procedure di manutenzione ordinaria macchine utensili a CNC - Caratteristiche tecniche e funzionali della strumentazione per il ripristino delle macchine e la sostituzione di parti usurate - Tipologie, caratteristiche e possibili cause dei principali guasti e malfunzionamenti delle macchine utensili a CNC - Concetti di meccanica, elettromeccanica ed elettrotecnica per il controllo e il ripristino delle macchine - Principali riferimenti legislativi, norme tecniche e relative applicazioni in ambito manifatturiero-meccanico - Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne le lavorazioni meccaniche

### ABILITÀ/CAPACITÀ

 Riconoscere lo stato di efficienza delle macchine valutandone la prestazione e il grado di funzionalità – Adottare le previste modalità di mantenimento in efficienza (pulitura, lubrificazione, ecc.) delle macchine utensili tradizionali e a controllo numerico e dei sistemi di produzione additiva – Identificare il livello di usura e idoneità residua di attrezzature e utensili valutandone le possibili modalità di ripristino/sostituzione – Adottare procedure standard per le prove di



funzionamento di strumenti, attrezzi, macchine utensili (tradizionali e a controllo numerico) e dei sistemi di produzione additiva, applicando anche le eventuali linee guida delle macchine – Applicare tecniche di riordino degli spazi di lavoro, mantenendone la pulizia e la funzionalità nel rispetto delle norme sulla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori – Adottare tecniche di registrazione degli interventi manutentivi effettuati su schede/report cartacei o su supporti informatici

Codici IST	AT CP2021 associati
Codice	Titolo
6.2.2.3.1	Attrezzisti di macchine utensili
6.3.1.1.0	Meccanici di precisione
7.1.2.4.1	Conduttori di macchine per la trafila di metalli
7.1.2.4.2	Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli
7.2.1.1.0	Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali

Codici ISTAT AT	TECO associati
Codice Ateco	Titolo Ateco
32.99.13	Fabbricazione di articoli in metallo per la sicurezza personale
25.73.20	Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine
25.29.00	Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione
25.91.00	Fabbricazione di bidoni in acciaio e contenitori analoghi per il trasporto e l'imballaggio
25.93.20	Fabbricazione di molle
25.93.30	Fabbricazione di catene fucinate senza saldatura e stampate



<b>Codice Ateco</b>	Titolo Ateco
25.94.00	Fabbricazione di articoli di bulloneria
28.15.20	Fabbricazione di cuscinetti a sfere
25.92.00	Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo
25.71.00	Fabbricazione di articoli di coltelleria, posateria ed armi bianche
25.99.19	Fabbricazione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e altri accessori casalinghi non elettrici, articoli metallici per l'arredamento di stanze da bagno
25.99.30	Fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli
25.99.99	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca
32.50.50	Fabbricazione di armature per occhiali di qualsiasi tipo; montatura in serie di occhiali comuni
28.11.12	Fabbricazione di pistoni, fasce elastiche, carburatori e parti simili di motori a combustione interna
25.99.11	Fabbricazione di caraffe e bottiglie isolate in metallo

Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche - Corso d'Italia, 33 - 00198 Roma - C.F. 80111170587

Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved