


## 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	X	X	X	X
Operatore alle macchine a controllo numerico	Basilicata	4	X	X	X	X
OPERATORE MECCANICO	Emilia-Romagna	4	X	X	X	X
CONDUTTORE MACCHINE UTENSILI	Friuli Venezia Giulia	4	X	X	X	X
Operatore macchine a controllo numerico	Liguria	4	X	X	X	X

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

### Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
Operatore per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Calabria	1		X		
TECNICO DI AUTOMAZIONE E ROBOTICA INDUSTRIALE	Emilia-Romagna	1	X			
TECNICO DELLA MODELLAZIONE E FABBRICAZIONE DIGITALE	Emilia-Romagna	3	X	X	X	
TECNICO CAM (COMPUTER AIDED MANUFACTURING)	Friuli Venezia Giulia	1	X			
TAGLIO TERMICO DI LAMIERE CON MACCHINE CN	Friuli Venezia Giulia	2		X	X	

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
ADDETTO ALLA PROGRAMMAZIONE DI STAMPANTI 3D E SISTEMI ARDUINO	Friuli Venezia Giulia	2		X	X	
PROGRAMMAZIONE DI MACCHINE CN PER IL TAGLIO TERMICO	Friuli Venezia Giulia	1	X			
PROGRAMMAZIONE DI MACCHINE UTENSILI CN	Friuli Venezia Giulia	1	X			
Operatore meccanico di sistemi	Lazio	3		X	X	X
Tecnico di programmazione macchine a controllo numerico	Liguria	1	X			
ATTREZZISTA MECCANICO	Lombardia	1		X		
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		X	X	
Operatore meccanico	Molise	1		X		

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
Addetto alle macchine utensili - A controllo numerico	Piemonte	3		X	X	X
Tecnico programmatore CAD CAM	Piemonte	1	X			
Operatore/operatrice per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Puglia	3	X	X	X	
Addetto alla conduzione e manutenzione di impianti automatizzati	Sardegna	1		X		
Addetto alle lavorazioni meccaniche	Sicilia	1		X		
TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI	Sicilia	1		X		
Addetto alle macchine utensili a C.N.	Sicilia	3	X	X	X	
Addetto alle macchine utensili	Sicilia	2		X	X	
Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Toscana	3	X	X	X	
Addetto qualificato alle macchine utensili tradizionali e a c.n.c.	Umbria	3		X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
OPERATORE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Veneto	3		X	X	X
TECNICO DELLA PROGRAMMAZIONE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Veneto	1	X			
OPERATORE DI CARPENTERIA METALLICA	Veneto	2		X	X	

### 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				
CONTROLLO QUALITATIVO DI PRODOTTO CON MACCHINE DI MISURA 3D	Friuli Venezia Giulia	0				

## Competenze

**Titolo:** REALIZZARE L'ATTREZZAGGIO DELLE MACCHINE UTENSILI

**Obiettivo:** Macchine utensili predisposte e attrezzate per eseguire le lavorazioni

## Attività associate alla Competenza

Attività 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

Attività 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, rettificazione 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, rettificazione, 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 CONTROLLO NUMERICO**

**Obiettivo: Pezzo realizzato rispondente agli standard di qualità previsti**

#### Attività associate alla Competenza

Attività 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, rettificazione 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

Attività 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, rettificazione 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

### Codici ISTAT CP2021 associati

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
6.2.2.3.1	Attrezzisti di macchine utensili
6.3.1.1.0	Meccanici di precisione
7.1.2.4.1	Conduuttori di macchine per la trafilatura di metalli
7.1.2.4.2	Conduuttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli
7.2.1.1.0	Conduuttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali

### Codici ISTAT ATECO associati

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
25.94.00	Fabbricazione di articoli di bulloneria
25.63.20	Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine
25.93.30	Fabbricazione di molle
25.91.00	Fabbricazione di bidoni in acciaio e di contenitori simili
25.92.00	Fabbricazione di imballaggi in metallo leggero
25.22.00	Fabbricazione di altre cisterne, serbatoi e contenitori in metallo
25.61.00	Fabbricazione di articoli di coltelleria e posateria
25.93.20	Fabbricazione di catene
25.99.10	Fabbricazione di articoli domestici in metallo per la cucina e le stanze da bagno
25.99.90	Fabbricazione di altri prodotti vari in metallo n.c.a.

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
28.11.10	Fabbricazione di motori, esclusi motori per aeromobili, veicoli e motocicli
28.15.00	Fabbricazione di cuscinetti, ingranaggi e organi di trasmissione
29.32.00	Fabbricazione di altre parti e accessori per autoveicoli
30.91.20	Fabbricazione di parti e accessori per motocicli
32.50.40	Fabbricazione di montature per occhiali

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

Copyright 2026 INAPP | All Rights Reserved