



[www.cerasamechanics.it](http://www.cerasamechanics.it)

PRODUCTION MECHANICAL COMPONENTS *for* INDUSTRY

*since* 1980

## **Chi è l'operatore CNC?**

Questo professionista qualificato svolge il proprio lavoro all'interno del settore della lavorazione dei metalli. Il suo compito consiste nella produzione di componenti utilizzando macchinari e strumentazioni CNC, ovvero a Controllo Numerico Computerizzato. Un operatore CNC gestisce il funzionamento di macchine utensili a controllo numerico e usa le proprie abilità di programmazione informatica per realizzare e portare a termine i prototipi delle componenti in questione. Si tratta di un ruolo fondamentale per qualsiasi team di ingegneria industriale. Dato che si tratta di un lavoro che richiede specifiche conoscenze e competenze di tipo tecnico, gli operatori CNC hanno la necessità di seguire una formazione rigorosa. Devono, infatti, essere in grado di utilizzare macchine e strumentazioni con assoluta precisione, allo scopo di mantenere gli elevati standard di qualità richiesti.

## **Cosa fa un operatore CNC?**

Un operatore CNC ha la responsabilità di lavorare con macchinari CNC per tornire e fresare e quindi modellare e rifinire a disegno prototipi e serie di componenti meccaniche di qualsiasi natura e di qualsiasi materiale (acciai normali e legati, acciai inossidabili, alluminio di qualsiasi qualità, leghe non ferrose, materiali plastici). Le applicazioni di questi componenti realizzati coprono una miriade di settori: automotive, attrezzature industriali, aeronautico, big science, difesa, ferroviario, nautico, settore alimentare e quant'altro ancora. A regolari intervalli, si occupa anche degli ordinari controlli di qualità e, in caso di necessità, annota e segnala eventuali problemi tecnici ai responsabili dell'ufficio tecnico con i quali si interfaccia durante lo svolgimento delle proprie mansioni, in modo che essi possano apportare le opportune modifiche ai cicli di lavoro. Nella maggior parte dei casi, gli operatori CNC portano a termine le proprie mansioni in un ambiente di lavoro industriale, come

una fabbrica. Le loro specifiche responsabilità, tuttavia, dipendono dal loro livello di esperienza e dalle loro personali competenze.

Hai l'interesse per il design e la tecnologia e la dimestichezza con strumenti e macchinari specializzati necessaria per lavorare come operatore CNC? Se la risposta è sì, allora continua a leggere per scoprire quali sono le competenze e le qualifiche di cui hai bisogno per avere successo nel ruolo di operatore CNC.

## **Quali ruoli ha l'operatore CNC?**

Un operatore CNC ha il compito di usare macchine utensili a controllo numerico computerizzato per realizzare parti e componenti con i materiali sopra citati. Questo professionista inserisce le appropriate istruzioni nel computer del macchinario (programmazione cnc) in base al ciclo di lavoro fornito dall'ufficio tecnico, per i prodotti più complessi, oppure, nei casi più semplici, da lui direttamente redato inizialmente. Predisporre e configura la macchina con l'opportuna utensileria azzerando tutti gli utensili caricati (presetting) e configurandoli nella pagina utensili del computer della macchina; predisporre gli opportuni sistemi di presa pezzo all'interno del macchinario (morsetti su autocentrati, morse o sistemi di staffaggio per la presa del grezzo da lavorare); gestisce le impostazioni iniziali della strumentazione di misura che dovrà utilizzare per i controlli a bordo macchina. Una volta terminate le operazioni preliminari, l'addetto porta a termine il lavoro di finitura del pezzo richiesto; infine esegue un controllo di qualità sul componente interfacciandosi con l'ufficio controllo qualità che svincolerà la produzione successiva.

L'operatore cnc è responsabile non solo del lavoro a lui assegnato ma anche dell'attrezzatura utilizzata. Dovrà conoscere gli strumenti di misura, il loro corretto utilizzo e la loro manutenzione come dovrà conoscere in maniera approfondita la macchina utensile a lui assegnata, il suo principio di funzionamento meccanico come anche la sua manutenzione programmata che dovrà saper gestire al fine di avere sempre una macchina affidabile e precisa.

## **Operatore CNC stipendio**

Indicativamente lo stipendio medio in Italia per il 2025 che può percepire un operatore CNC è di circa € 20.000 lordi annui per un lavoratore entry-level. Un operatore CNC esperto, che può vantare

anni di esperienza nel settore e che può quindi lavorare in piena autonomia, può anche arrivare a guadagnare uno stipendio di oltre € 36.000 all'anno, anche se le medie si attestano intorno a € 31.000. Dal momento che la maggior parte degli operatori CNC lavora su turni, alcuni datori di lavoro prevedono tariffe orarie più elevate per le ore di lavoro straordinario oltre a premi produzione.

Lo stipendio di un operatore CNC può dipendere da numerosi fattori diversi. Ad esempio, uno dei fattori più importanti nella determinazione del salario di questo professionista è sicuramente il livello di esperienza posseduto. Un principiante alle prime armi che possiede un'esperienza minima ha accesso a cifre limitate che rispecchiano la sua posizione entry-level; in questo caso è però da tenere in considerazione un aspetto da molti sottovalutato ovvero il costo molto elevato della formazione che è totalmente a carico dell'azienda ma che verrà assorbito dall'entry-level e che costituirà per il suo futuro un bagaglio di nozioni e competenze che rimarranno sue e che difficilmente potrà trovare in altri ambiti lavorativi andando quindi a formare un suo personale background (il mestiere) che gli garantirà per il suo futuro un posto nel mondo del lavoro di assoluta tranquillità (non esistono operatori cnc che rimangono senza lavoro). Al contrario, operatori esperti con una vasta esperienza all'interno del settore hanno l'opportunità di richiedere un compenso più elevato. Le conoscenze teoriche, le capacità tecniche e eventuali qualifiche aggiuntive permettono, inoltre, di raggiungere cifre superiori. In aggiunta, la frequenza di specifici corsi di formazione, volti all'acquisizione di competenze specialistiche o che permettono di utilizzare macchine CNC particolari, migliorano le prospettive di retribuzione. Gli operatori CNC lavorano spesso su turni e le scadenze ed eventuali responsabilità aggiuntive richiedono, di solito, l'effettuazione di ore di lavoro supplementari. Un operatore disposto a fare straordinari e a svolgere i propri compiti anche in orari insoliti, come la sera o nel corso dei fine settimana, ha l'opportunità di guadagnare uno stipendio più sostanzioso.

## **Come diventare operatore CNC: compiti e responsabilità**

Fra le più comuni mansioni che un operatore CNC ha la responsabilità di portare a termine, possiamo annoverare:

- impostazione e gestione delle macchine CNC: questa figura professionale è responsabile dell'impostazione delle macchine CNC per processi meccanici come la tornitura e la fresatura da realizzare su torni e fresatrici oppure su macchine multitasking (ovvero macchine utensili che

torniscono e fresano nella stessa unità) . Inserisce le istruzioni per gli utensili ricavate dalle corrispondenti schede tecniche in base alle istruzioni fornite. Inoltre, si occupa di posizionare le materie prime all'interno delle macchine e di controllare il corretto svolgimento del processo di lavorazione. Gli operatori CNC tengono sotto stretto controllo l'avanzamento della produzione e, in base alle necessità, effettuano le dovute regolazioni, come il cambio degli strumenti o il riposizionamento del pezzo da lavorare.

- eseguire le operazioni di finitura: al termine del processo di lavorazione, l'operatore rimuove il pezzo dalla macchina ed esegue le procedure di finitura necessarie per migliorarne la qualità. Per esempio, rimuove i trucioli e gli altri scarti della produzione e verifica che il prodotto finito soddisfi in modo esauriente le specifiche richieste. Infine, effettua controlli di qualità sul pezzo finale per verificare che rientri negli standard previsti.
- misurare e registrare i pezzi: l'operatore CNC documenta il processo di lavorazione e prende nota delle varie fasi di produzione. Annotare le misure e gli eventuali difetti o problemi che possono essere riscontrati nel corso della produzione fornisce un aiuto indispensabile per i colleghi che sono responsabili delle successive fasi di lavorazione. Note e appunti precisi rappresentano spesso un elemento fondamentale per poter migliorare la qualità del prodotto.
- svolgere attività di manutenzione: questo professionista è anche responsabile delle macchine CNC utilizzate per la lavorazione. È necessario svolgere regolari attività di manutenzione per poterle mantenere in condizioni ottimali. Per questo motivo, dev'essere in grado di portare a termine piccoli interventi di ordinaria manutenzione previsti nella scheda della manutenzione programmata allegata ad ogni macchina utensile.
- mantenere gli standard di salute e sicurezza nel corso delle diverse procedure: il lavoro di un operatore CNC prevede il mantenimento di rigidi standard di protezione e sicurezza personale nell'ambiente di lavoro; dovrà quindi attenersi sempre alla corretta applicazione del DVR (documento valutazione rischi). È essenziale garantire che la sua postazione di lavoro sia sempre pulita e ordinata, gestendo anche nel modo più appropriato e corretto lo smaltimento dei rifiuti.

## **Ambiente lavorativo**

Sebbene le specifiche mansioni possano risultare anche molto varie, la natura della giornata lavorativa di un operatore CNC è abbastanza chiara e semplice. L'ambiente di lavoro è, quasi sempre, quello tipico di una fabbrica, poiché il lavoro consiste principalmente nel far funzionare macchinari e, a seconda dei casi, nel supervisionare l'operato dei colleghi. L'ambiente di lavoro può

risultare anche molto rumoroso e, talvolta, relativamente pericoloso. Pertanto, è necessario indossare i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) come scarpe di sicurezza, guanti e tappi per le orecchie. Inoltre, si passa gran parte della giornata in piedi e può anche essere necessario sollevare carichi pesanti che tuttavia sono sempre gestiti da opportuni strumenti di sollevamento presenti in azienda vicino le macchine. La propria postazione di lavoro è anche il suo “ufficio” in quanto l’operatore non solo dovrà gestire il lavoro assegnatogli con la sua macchina utensile ma dovrà provvedere anche alla registrazione di tutto ciò che è da lui eseguito nell’arco della giornata lavorativa attraverso un PC dedicato utilizzato da interfaccia macchina/server dove girà il software gestionale di produzione che l’operatore dovrà aver cura di aggiornare.

## **Chi sono i colleghi dell’operatore CNC?**

A seconda della grandezza dell’azienda in cui lavora e della sua organizzazione interna, i colleghi dell’operatore CNC sono i tornitori e fresatori come lui con più o meno anni di esperienza, responsabili di produzione, responsabili qualità, responsabili sicurezza, manutentori anche esterni all’azienda, progettisti, ingegneri nonché gli stessi titolari se trattasi di azienda di piccole e/o medie dimensioni.

## **Orario di lavoro**

Un operatore CNC lavora in genere 40 ore alla settimana. Gli straordinari e il lavoro nel fine settimana potrebbero essere richiesti, soprattutto durante i periodi più concitati in concomitanza di consegne lavoro molto strette; infatti, se necessario, un operatore CNC può lavorare con un orario flessibile per garantire che vengano soddisfatte le esigenze dei giorni di produzione più impegnativi. Di solito si lavora in base a un orario prestabilito, ma questo può variare su più turni, che possono essere mattutini, intermedi e notturni (in casi molto rari).

## **Profilo professionale**

La carriera di un operatore CNC offre numerose opportunità. Per esempio, un professionista in possesso delle adeguate qualifiche tecniche, ha l’opportunità di arrivare a ricoprire un ruolo in veste di cadcammista (programmazione CAD-CAM in officinotecnico) oppure passare a un impiego di natura gestionale, come quello del supervisore di gestione. Gli operatori CNC esperti e con lunga esperienza hanno a propria disposizione la possibilità di scalare facilmente i ranghi aziendali, in particolar modo nel settore del controllo qualità, tutto questo, ovviamente, in rapporto e

contestualmente alla grandezza dell'azienda in cui opera nonché alla sua organizzazione interna e alle varie esigenze che potrebbero nel tempo variare.

## **Istruzione e competenze**

Per avere la possibilità di trovare impiego in qualità di operatore CNC, è necessario affrontare un percorso formativo di tipo tecnico. La qualifica accademica più richiesta dai datori di lavoro è, infatti, quella di perito meccanico. Oltre alle necessarie competenze di natura meccanica e matematica, indispensabili per interpretare nel modo corretto le istruzioni, è richiesta la conoscenza del disegno tecnico per garantire lo standard di qualità dei prodotti finiti, la conoscenza dei materiali, la conoscenza dell'utensileria, della strumentazione di misurazione oltre una buona competenza dell'informatica. I macchinari CNC sono dotati di software specifici che l'operatore deve saper gestire. Oltre alla possibilità di frequentare corsi specialistici presso le case costruttrici delle macchine, un operatore può anche ricevere una formazione diretta on the job, attraverso, per esempio, un periodo di apprendistato.

Per ricoprire con successo la posizione di operatore CNC, è necessario quindi:

Capacità di sfruttare la produzione assistita da computer per misurare dimensioni, impostare parametri ed effettuare controlli di qualità, sempre rimanendo al passo con i software più recenti. Competenze ingegneristiche per operare, mantenere, pulire e calibrare le macchine CNC e gli altri strumenti utilizzati in modo quotidiano.

Capacità di problem solving: un operatore CNC dev'essere in grado di adattarsi ai diversi tipi di situazioni che può essere costretto ad affrontare nel corso della propria giornata lavorativa. Se riscontra problemi di qualità, errori nei progetti tecnici o problemi con gli strumenti, dispone delle competenze e capacità più adatte per risolvere tali problemi e garantire il normale funzionamento della catena di produzione.

Capacità di leggere disegni tecnici ed esaminare progetti: allo scopo di realizzare pezzi, componenti e macchine in base ai requisiti previsti, l'operatore CNC è in grado di analizzare progetti e disegni tecnici.

Capacità di lavorare sotto stress: l'elevatissimo costo delle attrezzature a lui assegnate, il rilevante costo delle materie prime da lui lavorate, il grado di precisione richiesto nelle lavorazioni, le tempistiche da rispettare nel realizzare i componenti a lui assegnati, le consegne dei lotti di produzione spesso stringenti, possono determinare situazioni di forte stress emotivo. Per questo

motivo un operatore cnc deve possedere una rilevante stabilità emotiva. Alcuni tratti essenziali includono:

- **Calma sotto pressione** – Nei momenti critici, deve mantenere la lucidità e gestire lo stress senza farsi sopraffare.
- **Forte concentrazione** – Un'elevata capacità di attenzione è fondamentale per gestire i numerosi strumenti utilizzati e la precisione richiesta dalle lavorazioni.
- **Controllo delle emozioni** – La paura e l'insicurezza devono essere gestite in modo da non compromettere ciò che si sta facendo oltre che salvaguardare la macchina stessa da possibili rischi dovuti a collisioni che possono determinare danni economici estremamente rilevanti .
- **Determinazione e fiducia in sé stesso** – Deve avere una forte fiducia in sé stesso necessaria per apprendere sempre cose nuove.
- **Resilienza mentale** – A fronte di lavori che possono essere anche estremamente impegnativi deve essere in grado di elaborare l'esperienza senza affaticarsi mentalmente.

Queste caratteristiche, unite ad un'intensa formazione ed esperienza sul campo, rendono un operatore cnc non solo un eccellente professionista, ma anche una persona capace di affrontare con fermezza le sfide lavorative che lo attendono.

## FAQ sul lavoro come operatore CNC

Ecco le domande più frequenti riguardo il lavoro di operatore CNC:

### **cosa fa un operatore CNC?**

Un operatore CNC gestisce e mette in funzione le apparecchiature CNC destinate alla produzione di componenti, pezzi e utensili a partire da molteplici generi di materie prime, le più comuni delle quali sono il metallo e la plastica.

### **qual è la qualifica di un operatore CNC?**

Oltre alle specifiche conoscenze di natura tecnica, è necessario avere una certa esperienza in materia. Un operatore CNC ha a propria disposizione numerosi tipi di corsi di formazione volti all'acquisizione di competenze specialistiche. Tuttavia, è possibile trovare un posto di lavoro in veste di operatore CNC anche senza possedere determinate qualifiche, ma soltanto con un po' di esperienza nel lavoro con le macchine.

## **quello dell'operatore CNC è un buon lavoro?**

Le competenze che si apprendono lavorando come operatore CNC sono molto apprezzate nel mondo contemporaneo della produzione e aprono le porte a molte opportunità. Inoltre, la domanda di operatori CNC è più elevata che mai e sicuramente sempre in crescita. Con determinazione e duro lavoro, è possibile scalare la gerarchia aziendale e ottenere una buona posizione in questo settore. Si tratta, inoltre, di un impiego ben retribuito e stabile, dal momento che l'automazione non riuscirà a sostituire l'indispensabile lavoro degli operatori CNC. Rispetto ad altri lavori in fabbrica, risulta anche meno stressante e faticoso.

## **cosa significa CNC?**

CNC è una sigla che significa Controllo Numerico Computerizzato. È utilizzata per identificare macchinari automatizzati che si occupano di tornire, fresare e quindi modellare le materie prime per ottenere componenti e prodotti da utilizzare in diversi settori.

## **quanto dura la formazione CNC?**

Il tempo necessario per acquisire le dovute qualifiche CNC dipende dal percorso educativo intrapreso. Per diventare un operatore CNC qualificato sono necessari alcuni anni di formazione combinata con esperienza diretta sul posto di lavoro. Tuttavia, ricoprire posizioni più specializzate comporta una formazione continua attraverso corsi e seminari. Per avere successo, è fondamentale mantenere le proprie competenze sempre aggiornate e al passo con le novità del settore.

## **come faccio a candidarmi ad un'offerta di lavoro come operatore CNC :**

Chiama la CERASA MECHANICS srl al **075/8038219** oppure invia il tuo curriculum al seguente indirizzo:

**[candidature@cerasamechanics.it](mailto:candidature@cerasamechanics.it)**