

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

| QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denominazione qualificazione</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Tecnico esperto nel disegno di prodotto in area meccanica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Livello EQF</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Settore Economico Professionale</b>                                                                                                                                                                                                                                         | SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Area di Attività</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | ADA.10.02.02 - Sviluppo del disegno tecnico e del prototipo del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Processo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sequenza di processo</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | Progettazione, prototipazioni e pianificazione operativa di prodotto-processo nelle lavorazioni e produzioni meccaniche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Descrizione sintetica della qualificazione</b>                                                                                                                                                                                                                              | Il tecnico esperto nel disegno di prodotto in area meccanica realizza lo sviluppo tecnico di dettaglio di un prodotto meccanico, definendone le caratteristiche funzionali e tecniche attraverso lo sviluppo del disegno tecnico-dimensionale del prodotto meccanico (con l'ausilio di speciali software come CAD e CAM), previa la definizione dei particolari costruttivi e delle soluzioni tecnologiche del prodotto, e la simulazione virtuale (prototipazione rapida) o fisica (prototipazione) del prodotto per verificarne funzionalità e realizzabilità. Lavora generalmente con contratto di lavoro dipendente, prevalentemente presso imprese meccaniche di piccole e medie dimensioni nell'area progettazione o presso studi professionali, o come lavoratore autonomo, con incarichi di collaborazione conferiti da studi professionali. Svolge il suo lavoro con un'autonomia decisionale strettamente legata alle sue aree di competenza. Interagisce solitamente con i reparti produzione, vendita e qualità |
| <b>Referenziazione ATECO 2007</b>                                                                                                                                                                                                                                              | C.25.62.00 - Lavori di meccanica generale<br>C.28.29.99 - Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca<br>M.71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria<br>M.71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata<br>M.74.10.30 - Attività dei disegnatori tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici<br>3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1. Definizione dei particolari costruttivi e delle soluzioni tecnologiche del prodotto in area meccanica (108)<br>2. Realizzazione di prototipi di prodotti e particolari meccanici (371)<br>3. Sviluppo del disegno tecnico-dimensionale del prodotto in area meccanica (428) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denominazione unità di competenza</b>          | <b>Definizione dei particolari costruttivi e delle soluzioni tecnologiche del prodotto in area meccanica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Livello EQF</b>                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Descrizione della performance da osservare</b> | Particolari costruttivi configurati; fasi di lavorazione adeguatamente individuate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrizione breve</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Abilità</b>                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Codificare secondo le indicazioni aziendali, i particolari ed i componenti meccanici del prodotto in progettazione</li> <li>2. Identificare i particolari costruttivi del prodotto esplicitandoli in parametri di struttura, forma, collegamenti funzionali e prestazioni da ottenere</li> <li>3. Individuare il ciclo lavorativo per realizzare il prodotto predefinito</li> <li>4. Leggere ed interpretare progetti di prodotti in area meccanica</li> </ol>                                                                    |
| <b>Conoscenze</b>                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciclo produttivo di riferimento</li> <li>2. Elementi di design di prodotto</li> <li>3. Inglese tecnico di settore</li> <li>4. Metodi di lavorazione su macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico e a cnc</li> <li>5. Metodi di progettazione meccanica con sistemi cae per il calcolo ingegneristico e con sistemi cad per la rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale</li> <li>6. Metodologie di disegno tecnico</li> <li>7. Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme uni</li> </ol> |
| <b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>               | 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici<br>3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Risultati attesi</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Attività</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denominazione unità di competenza          | Realizzazione di prototipi di prodotti e particolari meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Livello EQF                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Descrizione della performance da osservare | Prototipo del prodotto/particolare meccanico realizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descrizione breve                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Abilità                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collaborare con i responsabili di produzione e di marketing per la verifica della impostazione stilistica e funzionale del prototipo elaborato e della realizzabilità dello stesso</li> <li>2. Contribuire all'ingegnerizzazione del prodotto al fine di ottimizzare il processo produttivo</li> <li>3. Interpretare i risultati della simulazione virtuale del prodotto</li> <li>4. Leggere ed interpretare progetti di prodotti in area meccanica</li> <li>5. Utilizzare sistemi cad per tradurre il disegno tridimensionale in simulazione virtuale delle specifiche progettuali di prodotto (prototipazione rapida)</li> <li>6. Applicare metodologie e tecniche di prototipazione di prodotti meccanici (prototipazione tradizionale, virtuale, con stampanti 3d, ecc.)</li> <li>7. Utilizzare strumenti e metriche per la verifica e la validazione dei prototipi di prodotti meccanici</li> </ol> |
| Conoscenze                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciclo produttivo di riferimento</li> <li>2. Metodi di progettazione meccanica con sistemi cae per il calcolo ingegneristico e con sistemi cad per la rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale</li> <li>3. Metodologie di disegno tecnico</li> <li>4. Disegno meccanico</li> <li>5. Metodologie e tecniche di prototipazione di prodotti meccanici (prototipazione tradizionale, virtuale, con stampanti 3d, ecc.)</li> <li>6. Strumenti e metriche per la verifica e la validazione dei prototipi di prodotti meccanici</li> <li>7. Elementi di ingegnerizzazione di prodotti meccanici</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Referenziazione ISTAT CP2011               | 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici<br>3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Risultati attesi                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Attività                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denominazione unità di competenza          | Sviluppo del disegno tecnico-dimensionale del prodotto in area meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Livello EQF                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Descrizione della performance da osservare | Disegno tecnico di dettaglio realizzato in bi/tridimensione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descrizione breve                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Abilità                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adottare le modalità di codifica ed archiviazione (informatica od in cartaceo) delle rappresentazioni grafiche realizzate</li> <li>2. Applicare metodi e tecniche di disegno manuale per la rappresentazione grafica del prodotto in area meccanica, indicando geometria e quote secondo i requisiti richiesti dal cliente e stabiliti dal progettista</li> <li>3. Leggere ed interpretare progetti di prodotti in area meccanica</li> <li>4. Utilizzare sistemi cad e cam per la rappresentazione grafica a due o tre dimensioni</li> </ol> |
| Conoscenze                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciclo produttivo di riferimento</li> <li>2. Elementi di design di prodotto</li> <li>3. Metodi di lavorazione su macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico e a cnc</li> <li>4. Metodi di progettazione meccanica con sistemi cae per il calcolo ingegneristico e con sistemi cad per la rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale</li> <li>5. Metodologie di disegno tecnico</li> <li>6. Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme uni</li> </ol>                                                   |
| Referenziazione ISTAT CP2011               | 3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici<br>3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Risultati attesi                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Attività                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |