REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	**Tecnico esperto nel disegno di prodotto in area meccanica**
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.02 - Sviluppo del disegno tecnico e del prototipo del prodotto
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Progettazione, prototipazioni e pianificazione operativa di prodotto-processo nelle lavorazioni e produzioni meccaniche
Descrizione sintetica della qualificazione	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
Referenziazione ATECO 2007	C.25.62.00 - Lavori di meccanica generale C.28.29.99 - Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca M.71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria M.71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata M.74.10.30 - Attività dei disegnatori tecnici
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici 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)
2. Realizzazione di prototipi di prodotti e particolari meccanici (371)
3. Sviluppo del disegno tecnico-dimensionale del prodotto in area meccanica (428)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	**Definizione dei particolari costruttivi e delle soluzioni tecnologiche del prodotto in area meccanica**
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Particolari costruttivi configurati;fasi di lavorazione adeguatamente individuate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di definizione dei particolari costruttivi e delle soluzioni tecnologiche del prodotto in area meccanica.
Indicatori	Configurazione dei particolari costruttivi in termini di struttura, forma e prestazioni; definizione del ciclo lavorativo per ottenere il prodotto predefinito.
Abilità	1. Leggere ed interpretare progetti di prodotti in area meccanica 2. Individuare il ciclo lavorativo per realizzare il prodotto predefinito 3. Identificare i particolari costruttivi del prodotto esplicitandoli in parametri di struttura, forma, collegamenti funzionali e prestazioni da ottenere 4. Codificare secondo le indicazioni aziendali, i particolari ed i componenti meccanici del prodotto in progettazione
Conoscenze	1. Ciclo produttivo di riferimento 2. Elementi di design di prodotto 3. Inglese tecnico di settore 4. Metodi di lavorazione su macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico e a cnc 5. Metodi di progettazione meccanica con sistemi cae per il calcolo ingegneristico e con sistemi cad per la rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale 6. Metodologie di disegno tecnico 7. Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme uni
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	**Realizzazione di prototipi di prodotti e particolari meccanici**
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Prototipo del prodotto/particolare meccanico realizzato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di realizzazione di prototipi di prodotti e particolari meccanici
Indicatori	Prototipazione in area meccanica.
Abilità	1. Utilizzare strumenti e metriche per la verifica e la validazione dei prototipi di prodotti meccanici 2. Applicare metodologie e tecniche di prototipazione di prodotti meccanici (prototipazione tradizionale, virtuale, con stampanti 3d, ecc.) 3. Utilizzare sistemi cad per tradurre il disegno tridimensionale in simulazione virtuale delle specifiche progettuali di prodotto (prototipazione rapida) 4. Leggere ed interpretare progetti di prodotti in area meccanica 5. Interpretare i risultati della simulazione virtuale del prodotto 6. Contribuire all'ingegnerizzazione del prodotto al fine di ottimizzare il processo produttivo 7. 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
Conoscenze	1. Ciclo produttivo di riferimento 2. Metodi di progettazione meccanica con sistemi cae per il calcolo ingegneristico e con sistemi cad per la rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale 3. Metodologie di disegno tecnico 4. Disegno meccanico 5. Metodologie e tecniche di prototipazione di prodotti meccanici (prototipazione tradizionale, virtuale, con stampanti 3d, ecc.) 6. Strumenti e metriche per la verifica e la validazione dei prototipi di prodotti meccanici 7. Elementi di ingegnerizzazione di prodotti meccanici
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	**Sviluppo del disegno tecnico-dimensionale del prodotto in area meccanica**
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Disegno tecnico di dettaglio realizzato in bi/tridimensione
Oggetto di osservazione	Le operazioni di sviluppo del disegno tecnico-dimensionale del prodotto in area meccanica.
Indicatori	Disegno dei particolari e complessivi corredati delle specifiche geometriche.
Abilità	1. Utilizzare sistemi cad e cam per la rappresentazione grafica a due o tre dimensioni 2. Leggere ed interpretare progetti di prodotti in area meccanica 3. 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 4. Adottare le modalità di codifica ed archiviazione (informatica od in cartaceo) delle rappresentazioni grafiche realizzate
Conoscenze	1. Ciclo produttivo di riferimento 2. Elementi di design di prodotto 3. Metodi di lavorazione su macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico e a cnc 4. Metodi di progettazione meccanica con sistemi cae per il calcolo ingegneristico e con sistemi cad per la rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale 5. Metodologie di disegno tecnico 6. Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme uni
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici