

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
<b>Denominazione qualificazione</b>	<b>Progettista meccanico</b>
<b>Livello EQF</b>	6
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
<b>Area di Attività</b>	ADA.10.02.01 - Progettazione dell'impianto e/o 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 Progettista meccanico, in collaborazione con altri specialisti, idea e sviluppa impianti, macchinari o semplici componenti meccanici come pure utensili e dispositivi di produzione, definendone le caratteristiche funzionali e tecniche. Recepisce le richieste di nuovi prodotti o innovazioni di quelli esistenti; ne riconosce i possibili ambiti applicativi; ne identifica le caratteristiche tecnologiche ed economiche; valuta i costi del processo produttivo in termini di competitività; identifica i requisiti di messa in produzione e le relative condizioni di fabbricazione.
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	M.71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	2.2.1.1.1 - Ingegneri meccanici
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Essere in grado di realizzare il progetto tecnico di un nuovo prodotto/componente meccanico (174) 2. Essere in grado di realizzare lo studio di fattibilità di prodotti o componenti meccanici (204)	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Essere in grado di realizzare il progetto tecnico di un nuovo prodotto/componente meccanico</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato formativo atteso</b>	Progetto tecnico di massima redatto
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di progettazione tecnica di prodotti in area meccanica.
<b>Indicatori</b>	Redazione del progetto del prodotto della sua spazialità e in relazione al contesto, documentazione delle qualità tecniche e morfologiche del prodotto, elaborazione delle specifiche di uso e manutenzione.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare metodi della geometria proiettiva e descrittiva</li> <li>2. Applicare metodi di definizione delle specifiche tecniche dei componenti meccanici</li> <li>3. Applicare modelli di azionamento dinamica e controllo dei sistemi meccanici</li> <li>4. Applicare modelli di calcolo per strutture meccaniche</li> <li>5. Applicare procedure di certificazione iso</li> <li>6. Applicare tecniche di analisi di processi aziendali</li> <li>7. Applicare tecniche di analisi ed interpretazione risultati prove tecniche di sperimentazione meccanica</li> <li>8. Applicare tecniche di collaudo macchinari</li> <li>9. Applicare tecniche di project management</li> <li>10. Applicare tecniche di simulazione tridimensionale</li> <li>11. Applicare tecniche di testing meccanico su componenti di macchinari/impianti</li> <li>12. Applicare tecniche per l'analisi conformità prodotto meccanico</li> <li>13. Applicare tecniche per l'analisi funzionalità prodotto meccanico</li> <li>14. Utilizzare documentazione tecnica di prodotto</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disegno e metodi dell'ingegneria industriale</li> <li>2. Elementi di design di prodotto</li> <li>3. Fondamenti geometrici di rappresentazione grafica</li> <li>4. Impianti industriali meccanici</li> <li>5. Metodi di lavorazione su macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico e a cnc</li> <li>6. Normativa uni en iso</li> <li>7. Processi di lavorazione meccanica</li> <li>8. Processi di progettazione nell'area meccanica e produzione meccanica</li> <li>9. Progettazione meccanica e costruzione di macchine</li> <li>10. Scienza e tecnologia dei materiali</li> <li>11. Basi di tecnologia dei materiali</li> <li>12. Tecnologia meccanica</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Essere in grado di realizzare lo studio di fattibilità di prodotti o componenti meccanici</b>
<b>Livello EQF</b>	
<b>Risultato formativo atteso</b>	Studio di fattibilità del prodotto meccanico realizzato
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di ricerca ideativa di prodotti in area meccanica.
<b>Indicatori</b>	Redazione del progetto del prodotto nella sua spazialità e in relazione al contesto; elaborazione dell'idea progettuale in fieri di nuovi prodotti in area meccanica; elaborazione dell'idea progettuale in fieri di adattamenti e migliorie di prodotti esistenti.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare criteri di fattibilità economica</li> <li>2. Applicare metodi della geometria proiettiva e descrittiva</li> <li>3. Applicare metodi di definizione delle specifiche tecniche dei componenti meccanici</li> <li>4. Applicare metodi di progettazione meccanica con sistemi computer assisted engineering (cae)</li> <li>5. Applicare metodologie di progettazione meccanica</li> <li>6. Applicare modelli di azionamento dinamica e controllo dei sistemi meccanici</li> <li>7. Applicare modelli di calcolo per strutture meccaniche</li> <li>8. Applicare procedure per l'analisi di fattibilità prototipo meccanico</li> <li>9. Applicare tecniche di benchmarking</li> <li>10. Applicare tecniche di project management</li> <li>11. Applicare tecniche di simulazione tridimensionale</li> <li>12. Applicare tecniche per l'analisi "costo-beneficio"</li> <li>13. Utilizzare software prototipazione virtuale cad/cae (computer aided engineering)</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disegno e metodi dell'ingegneria industriale</li> <li>2. Fondamenti geometrici di rappresentazione grafica</li> <li>3. Impianti industriali meccanici</li> <li>4. Meccanica applicata alle macchine</li> <li>5. Normativa uni en iso</li> <li>6. Processi di lavorazione meccanica</li> <li>7. Processi di progettazione nell'area meccanica e produzione meccanica</li> <li>8. Progettazione meccanica e costruzione di macchine</li> <li>9. Scienza e tecnologia dei materiali</li> <li>10. Basi di tecnologia dei materiali</li> <li>11. Tecnologia meccanica</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	