

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Analista Tempi e Metodi (settore aeronautico)
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.03 - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione
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	L'Analista Tempi e Metodi è una figura chiave all'interno dell'organizzazione aziendale che funge da collegamento tra la progettazione e la produzione, in quanto deve possedere la capacità di trasformare un disegno meccanico in un prodotto finito attraverso un ciclo di lavorazione strutturato "ad hoc" e conforme sia agli standard di qualità aziendale sia alle norme internazionali e nazionali vigenti. Questo profilo deve assicurare lo studio, l'elaborazione ed il rilascio dei cicli di lavorazione per le attività produttive, determinando le fasi, le cronologie, i tempi, i costi, le attrezzature ed il fabbisogno originario dei materiali occorrenti secondo i criteri di massima efficienza e produttività. Nello specifico, deve essere in grado di leggere un disegno meccanico, definire la fattibilità di realizzazione in base alle caratteristiche dei cicli produttivi della propria azienda e dei materiali in uso, ed elaborare una stima precisa dei tempi necessari, in un'ottica delle loro ottimizzazioni. Supporta e monitora i reparti di produzione per garantire un'efficace interpretazione dei documenti tecnici ed una corretta esecuzione dei cicli di lavoro, intervenendo tempestivamente in caso di non-conformità, per eliminare le cause che originano gli scarti ed ottenere un prodotto finito geometricamente e funzionalmente perfetto. Lavora prevalentemente presso aziende del settore aeronautico, in particolare per quelle che si occupano di lavorazioni meccaniche per il mercato aeronautico.
Referenziazione ATECO 2007	C.28.99.91 - Fabbricazione di apparecchiature per il lancio di aeromobili, catapulte per portaerei e apparecchiature simili C.30.30.01 - Fabbricazione di sedili per aeromobili C.30.30.02 - Fabbricazione di missili balistici C.30.30.09 - Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi nca M.71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria M.71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizzare le caratteristiche della lavorazione di una commessa in ambito meccanico (454) 2. Determinare tempi, metodi e risorse dei processi produttivi in un'azienda aeronautica (480) 3. Scegliere le macchine e gli strumenti di lavoro coerentemente con gli obiettivi di costo e di efficacia della produzione (561) 4. Redigere il ciclo di lavoro in un'ottica di ottimizzazione di risorse economiche e di tempi (585) 5. Riconoscere le prestazioni tecnologiche e le caratteristiche di tolleranza e finitura dei materiali in uso (590) 6. Verificare presso i reparti produttivi l'applicazione delle metodologie lavorative indicate (603) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Analizzare le caratteristiche della lavorazione di una commessa in ambito meccanico
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Analisi di fattibilità della commessa
Oggetto di osservazione	Le operazioni per la realizzazione di uno studio di fattibilità di massima
Indicatori	Realizzazione di uno studio di fattibilità di massima
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Analizzare ed interpretare il disegno tecnico2. Utilizzare gli strumenti di calcolo e misura3. Valutare i materiali da utilizzare (in composito e/o tradizionali) e prevederne il comportamento nelle fasi di produzione4. Valutare la fattibilità in relazione ai cicli di lavoro produttivi aziendali5. Valutare la fattibilità produttiva in relazione alle tecnologie e sistemi di lavorazione aziendale6. Verificare l'appropriatezza dei materiali e strumenti con la tipologia di lavoro da effettuare
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Concetti di economia aziendale2. Modelli matematici3. Processi di produzione manifatturieri: la funzione tempi e metodi nelle aziende4. Specifiche del disegno tecnico5. Strumenti di analisi organizzativa6. Strumenti, macchinari ed attrezzature specifiche delle varie lavorazioni7. Tecnologie e sistemi di lavorazione
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Determinare tempi, metodi e risorse dei processi produttivi in un'azienda aeronautica
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Tempi, metodi e risorse dei processi produttivi specificamente determinati
Oggetto di osservazione	Le operazioni di determinazione degli indicatori di rendimento ed efficienza per singolo processo lavorativo
Indicatori	Individuazione degli indicatori di rendimento ed efficienza coerenti con le specifiche lavorative e con gli standard di qualità
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicare tempi e metodi per l'esecuzione dei "controlli non distruttivi" volumetrici e superficiali (cnd – liquidi penetranti, magnetoscopia, ecc..), per verificare l'integrità strutturale del pezzo e per accertarsi che non ci siano rotture superficiali o carenze di materiale 2. Indicare tempi e metodi per l'esecuzione dei controlli di sbarramento per valutare la conformità del pezzo ed individuare soluzioni per passare da uno stato di non-conformità a conformità 3. Indicare tempi e metodi per l'esecuzione dei processi superficiali (pallinatura, sabbatura, lavorazioni chimiche, verniciatura, ecc..) per rendere il materiale strutturalmente più resistente alle sollecitazioni a fatica ed aumentarne la durata di vita 4. Indicare tempi e metodi per l'esecuzione dei trattamenti galvanici (sgrassaggio, cadmiatura, cromatura, lappatura, ecc..) per eliminare le imperfezioni (rugosità e materiali di risulta) prodotte dalle lavorazioni precedenti e per assicurare al pezzo una maggiore resistenza alla corrosione 5. Indicare tempi e metodi per le lavorazioni meccaniche (foratura, tornitura, fresatura, alesatura, ecc..)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. I controlli di sbarramento: caratteristiche e modalità operative 2. I controlli non distruttivi: caratteristiche e modalità operative 3. I principali processi superficiali in un'azienda aeronautica: caratteristiche e modalità operative 4. I principali trattamenti galvanici in un'azienda aeronautica: caratteristiche e modalità operative 5. Industrializzazione del prodotto nelle lavorazioni meccaniche 6. Lavorazione in linea, a sezione, a gruppo ed a celle 7. Le conformità e le non-conformità di un componente meccanico 8. Le principali lavorazioni meccaniche in un'azienda aeronautica: caratteristiche e modalità operative 9. Misurazione del lavoro: elementi che caratterizzano l'operazione di calcolo dei tempi delle lavorazioni 10. Tecnologia dei materiali e comportamento durante i controlli non distruttivi
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Scegliere le macchine e gli strumenti di lavoro coerentemente con gli obiettivi di costo e di efficacia della produzione
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Macchine e strumenti di lavoro scelti coerentemente con gli obiettivi di costo e di efficacia della produzione
Oggetto di osservazione	Le operazioni di scelta delle macchine e delle strumentazioni per i cicli di lavorazione
Indicatori	Macchine e strumenti in linea con la produzione; raggiungimento degli obiettivi di produzione
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Analizzare e valutare le tolleranze sul prodotto finito2. Scegliere i macchinari più performanti per l'esecuzione delle attività considerandone i limiti tecnologici al fine di effettuare una corretta valutazione delle tolleranze del prodotto finito.3. Valutare il grado di usura macchinari e strumenti di lavoro
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Tecniche di comunicazione efficace2. I limiti tecnologici delle macchine3. Tecniche di calcolo e valutazione tolleranze4. Tecniche di valutazione performance dei macchinari e strumenti di lavoro5. Principali macchine e strumenti di produzione aeronautica
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Redigere il ciclo di lavoro in un'ottica di ottimizzazione di risorse economiche e di tempi
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Stima dei costi e dei tempi di un ciclo di lavoro
Oggetto di osservazione	Le operazioni di calcolo economico e di tempo di un ciclo di lavoro standard
Indicatori	Preventivo appropriato alla tipologia di lavoro ed alle risorse da impiegare
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Collegare le attività tempi e metodi e i costi aziendali2. Elaborare report e documentazione tecnica3. Raccogliere, registrare ed elaborare i dati del preventivo tecnico e sottoporlo all'approvazione delle figure aziendali preposte4. Razionalizzare costi e risorse5. Realizzare una stima puntuale dei costi diretti ed indiretti delle singole operazioni per definire il costo del prodotto finito6. Stimare i tempi di lavoro e tempi di attraversamento al processo produttivo (tempo di coda e tempo di movimentazione)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Tecniche di comunicazione2. Concetti di economia aziendale3. Costi diretti e costi indiretti4. I cicli di lavoro nel reparto produttivo5. Organizzazione aziendale: cenni storici sulle origini, lo sviluppo, e le teorie dell'organizzazione6. Processi di produzione manifatturieri: la funzione tempi e metodi nelle aziende7. Strumenti di analisi organizzativa8. Tecniche di preventivazione
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5

Denominazione unità di competenza	Riconoscere le prestazioni tecnologiche e le caratteristiche di tolleranza e finitura dei materiali in uso
Livello EQF	4
Risultato formativo atteso	Materiali in uso individuati sulla base delle specifiche prestazioni tecnologiche e caratteristiche
Oggetto di osservazione	Le operazioni di definizione delle caratteristiche dei materiali principalmente utilizzati nella lavorazione dei componenti strutturali di aeromobili
Indicatori	Definizione esaustiva delle proprietà dei materiali e delle loro prestazioni tecnologiche
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Analizzare la geometria del componente2. Analizzare la resistenza dei materiali sottoposti a determinate lavorazioni3. Analizzare le finiture e tolleranze4. Valutare le caratteristiche dei materiali e comportamenti prevedibili nelle fasi di lavorazione
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Carico di resistenza a rottura2. Concetti di finitura e tolleranze3. Geometria e trigonometria4. Tecnologia dei materiali: caratteristiche dimensionali e chimiche
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6

Denominazione unità di competenza	Verificare presso i reparti produttivi l'applicazione delle metodologie lavorative indicate
Livello EQF	4
Risultato formativo atteso	Metodologie lavorative coerenti con le specifiche tecniche indicate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di monitoraggio del reparto produttivo
Indicatori	Applicazione delle procedure di monitoraggio; lavori eseguiti nel rispetto delle indicazioni/istruzioni tecniche
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Comunicare in maniera chiara le informazioni2. Controllare in itinere la correttezza delle lavorazioni3. Gestire gruppi di lavoro4. Supportare i responsabili dei reparti produttivi nell'interpretazione del disegno tecnico
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Tecniche di comunicazione efficace2. Tecniche di gestione e coordinamento gruppi di lavoro3. Tecniche di monitoraggio e controllo processi e fasi produttive
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi