REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	**Tecnico delle lavorazioni in materiale composito (settore aeronautico)**
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.05.06 - Laminazione e Fabbricazione delle componenti strutturali di veicoli aerei ed aerospaziali in materiale composito (fibra di carbonio)
Processo	Lavorazioni aeronautiche (civili e commerciali) e aerospaziali
Sequenza di processo	Produzione e Assemblaggio di veicoli aerei ed aerospaziali (satelliti, sonde, radar, siluri, ecc.) in materiale metallico e composito
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico delle lavorazioni in materiale composito (settore aeronautico) esegue, sulla base di indicazioni, disegni o schemi equivalenti, lavori di elevata precisione e di natura complessa, finalizzati alla costruzione e/o al montaggio, su banco o su macchine operatrici, di attrezzature o macchinari o loro parti. L'attività consiste essenzialmente nello stratificare/laminare diversi tipi di tessuti impregnati con resine epossidiche creando strutture altamente resistenti, a basso peso ed elevate caratteristiche meccaniche.
Referenziazione ATECO 2007	C.30.30.02 - Fabbricazione di missili balistici C.30.30.09 - Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi nca
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

1. Preparazione degli stampi in materiale composito per veicoli aerei ed aerospaziali (1989)
2. Laminazione di materiali compositi per veicoli aerei ed aerospaziali (1990)
3. Finitura e controllo del prodotto (1991)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	**Preparazione degli stampi in materiale composito per veicoli aerei ed aerospaziali**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Stampo correttamente preparato e controllato
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di ceratura 2. Applicare tecniche di lucidatura per gli stampi 3. Applicare tecniche di verniciatura degli stampi 4. Utilizzare attrezzature per lucidatura degli stampi 5. Utilizzare strumenti per la ceratura degli stampi 6. Utilizzare strumenti per la verniciatura degli stampi 7. Applicare criteri per la scelta dei materiali in funzione delle applicazioni 8. Applicare tecniche di controllo degli stampi 9. Utilizzare attrezzature e macchinari per la preparazione degli stampi 10. Applicare tecniche di riparazione degli stampi
Conoscenze	1. Elementi di chimica 2. Prodotti per la ceratura 3. Prodotti per la verniciatura 4. Resine epossidiche 5. Processi di costruzione di stampi (maschio; femmine o misti) 6. Tecnologia dei materiali impiegati nel settore aeronautico
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	**Laminazione di materiali compositi per veicoli aerei ed aerospaziali**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Laminazione di materiali compositi effettuata secondo le specifiche tecniche
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di controllo degli standard di prodotto 2. Applicare criteri per la scelta dei materiali in funzione delle applicazioni 3. Utilizzare attrezzature e macchinari per la laminazione di materiali compositi 4. Applicare tecniche di laminazione manuale con tessuto in fibra di carbonio 5. Applicare tecniche di deposizione di strati di tessuto sia in "wet lay up" manuale con resina liquida, sia applicazione di preimpregnati 6. Applicare tecniche manuali per evitare difetti negli angoli e spigoli degli stampi 7. Applicare tecniche per l'apertura dei sacchi a fine ciclo 8. Applicare tecniche di compattazione con sacco del vuoto 9. Rifilatura dei particolari prodotti con uso di strumenti manuali e a controllo numerico
Conoscenze	1. Elementi di chimica 2. Elementi di fisica 3. Tessuti 4. Resine epossidiche 5. Tipologie di laminazione (a caldo, a pressa, a infusione) 6. Processi di laminazione 7. Laminazione hand lay up: procedura e fasi 8. Laminazione in wet lay up procedura e fasi 9. Caratteristiche dei materiali compositi 10. Caratteristiche funzionamento autoclave 11. Compattazione con sacco del vuoto 12. Tecnologia dei materiali impiegati nel settore aeronautico
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	**Finitura e controllo del prodotto**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Prodotto rifinito e controllato
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare le tecniche di pre-trattamento delle superfici da verniciare, svolgendo le operazioni di pulizia, mascheratura, carteggiatura e lisciatura delle superfici da verniciare 2. Utilizzare le macchine (rettificatrice, lappatrice...) per eseguire le lavorazioni di finitura 3. Utilizzare strumenti portatili quali mola, fresa, scalpello per eseguire manualmente le lavorazioni di finitura (sbavatura, rettifica, lappatura...) 4. Applicare tecniche di verniciatura con vernici poliuretaniche bi componenti 5. Utilizzare metodi e strumenti per il controllo estetico, dimensionale e funzionale del prodotto realizzato
Conoscenze	1. Caratteristiche delle vernici 2. Diluenti e solventi 3. Reazioni dei materiali al trattamento di verniciatura 4. Tecniche di applicazione di rivestimenti protettivi 5. Prodotti per opacizzare 6. Tecniche di verniciatura e carteggio 7. Controlli dimensionali, test non distruttivi (ultrasuoni, liquidi penetranti) 8. Tecnologia dei materiali impiegati nel settore aeronautico
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
Risultati attesi	
Attività	