

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Saldatore nautico
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.06.04 - Fabbricazione e montaggio di scafi e/o di singole sezioni
Processo	Navalmecanica
Sequenza di processo	Prefabbricazione, fabbricazione e montaggio scafo e allestimenti
Descrizione sintetica della qualificazione	Il saldatore nautico effettua la saldatura di pezzi metallici per la realizzazione, riparazione e manutenzione di imbarcazioni da diporto. Eseguendo saldature utilizzando la tecnica idonea e rispettando le specifiche dei documenti di lavoro; controlla ed eventualmente rifinisce il manufatto in caso di imperfezioni e disomogeneità. I lembi dei vari componenti da saldare devono essere preventivamente spazzolati e l'operazione viene effettuata dal saldatore stesso utilizzando smerigliatrici angolari provviste di spazzola in acciaio. Il saldatore deve quindi appuntare i pezzi e procedere alla saldatura applicando particolari tecniche, tali da rendere simmetriche le tensioni generate dalla saldatura, in modo da avere il minor movimento di deformazione della struttura. Questa specializzazione è cruciale in molte lavorazioni in quanto dalle operazioni di saldatura dipendono la qualità del prodotto finito e la sicurezza complessiva dell'imbarcazione.
Referenziazione ATECO 2007	C.30.11.01 - Fabbricazione di sedili per navi C.30.11.02 - Cantieri navali per costruzioni metalliche e non metalliche (esclusi i sedili per navi) C.33.15.00 - Riparazione e manutenzione di navi commerciali e imbarcazioni da diporto (esclusi i loro motori)
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica
Note	La normativa impone agli operatori professionisti, siano essi dipendenti o liberi professionisti della saldatura o di altre giunzioni permanenti il possesso di una qualifica, comunemente definita "patentino", rilasciata da Enti certificatori autorizzati, ai sensi delle UNI EN ISO 9606 e della UNI EN ISO 14732 .
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Approntamento macchine utensili (18) 2. Controllo delle saldature eseguite su imbarcazioni da diporto (511) 3. Esecuzione di saldature su imbarcazioni da diporto (533)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Approntamento macchine utensili
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Macchine utensili (tradizionali e automatizzate) predisposte e registrate per eseguire le lavorazioni
Oggetto di osservazione	Le operazioni di approntamento macchine utensili.
Indicatori	Montaggio delle attrezzature per le specifiche lavorazioni. Registrazione dei parametri macchina. Caricamento dell'eventuale programma di lavorazione. Verifica funzionalità macchine utensili.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Applicare la procedura per montare/smontare gli attrezzi individuati 2. Applicare modalità di controllo degli utensili preimpostati con i dati di presetting 3. Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari 4. Leggere ed interpretare i disegni tecnici dei pezzi da lavorare, le indicazioni della scheda del ciclo di lavorazione e della scheda per il controllo qualità 5. Individuare la strumentazione da applicare alle macchine utensili (utensili, attrezzi presa pezzo, programmi, ecc.) 6. Riconoscere le macchine utensili (tradizionali, a controllo numerico computerizzato, centri di lavoro, sistemi fms) da utilizzare per le diverse fasi di lavorazione 7. Verificare la funzionalità della macchina utensile e l'integrità ed efficienza degli attrezzi selezionati 8. Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Caratteristiche di attrezzi ed utensili meccanici 3. Caratteristiche e funzionamento di macchine utensili tradizionali e a cn 4. Elementi di elettromeccanica 5. Elementi di tecnologia meccanica 6. Principali materiali (ghise, acciai, ecc.) e relative caratteristiche tecnologiche 7. Principali processi di lavorazione meccanica 8. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di iso-9001 per le lavorazioni e costruzioni meccaniche 9. Modulistica in ambito meccanico: schede istruzioni, programmi di produzione, schede controllo qualità, ecc.
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>6.2.1.2.0 - Saldatori e tagliatori a fiamma</p> <p>6.2.1.3.2 - Tracciatori</p> <p>6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica</p> <p>6.2.1.7.0 - Saldatori elettrici e a norme ASME</p> <p>6.2.1.8.2 - Stampatori e piegatori di lamiera</p> <p>6.2.2.2.0 - Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici</p> <p>6.2.2.3.1 - Attrezzisti di macchine utensili</p> <p>6.2.3.7.0 - Verniciatori artigianali ed industriali</p> <p>7.1.2.4.1 - Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli</p> <p>7.1.2.4.2 - Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli</p> <p>7.2.1.1.0 - Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali</p> <p>7.2.2.1.0 - Finitori di metalli e conduttori di impianti per finire, rivestire, placcare metalli e oggetti in metallo</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Controllo delle saldature eseguite su imbarcazioni da diporto
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Saldature controllate
Oggetto di osservazione	Le operazioni per il controllo delle saldature eseguite su imbarcazioni da diporto
Indicatori	Verificare la tenuta della saldatura ed eseguire la manutenzione ed il controllo degli utensili, degli apparecchi e degli impianti utilizzati;
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare metodi e strumenti per il controllo estetico, dimensionale e funzionale del prodotto montato ed assemblato rispetto alle specifiche di progettazione e di qualità2. Utilizzare apparecchi di metrologia meccanica3. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni4. Utilizzare procedure di controllo della tenuta dei materiali saldati
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Strumenti di misura e controllo2. Principali difetti nelle saldature3. Strumenti per saldatura4. Tecniche di saldatura dei metalli5. Normativa uni, en, iso relativa al sistema qualità e alla certificazione dei saldatori
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Esecuzione di saldature su imbarcazioni da diporto
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Saldature eseguite correttamente e in sicurezza
Oggetto di osservazione	Le operazioni di esecuzione di saldature su imbarcazioni da diporto
Indicatori	Gestire e monitorare costantemente tutti i parametri di saldatura
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Applicare tecniche di saldatura metalli e leghe2. Applicare procedure di taratura di macchine saldatrici3. Applicare procedure welding procedure specification (wps)4. Applicare tecniche di ancoraggio di parti metalliche5. Utilizzare apparecchi di metrologia meccanica6. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni7. Utilizzare strumenti per saldatura: saldatrice a filo, elettrica ad arco, tig, laser, plasma, ossiacetilenica
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Elementi di disegno meccanico2. Elementi di metallurgia3. Tecnologia meccanica dei materiali saldabili4. Elementi di disegno navale5. Sollecitazioni meccaniche e resistenza dei materiali6. Strumenti per saldatura7. Tecniche di saldatura dei metalli8. Tecnologia e proprietà dei materiali
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica