

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
<b>Denominazione qualificazione</b>	<b>Saldatore nautico</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
<b>Area di Attività</b>	ADA.10.06.04 - Fabbricazione e montaggio di scafi e/o di singole sezioni
<b>Processo</b>	Navalmecanica
<b>Sequenza di processo</b>	Prefabbricazione, fabbricazione e montaggio scafo e allestimenti
<b>Descrizione sintetica della qualificazione</b>	Il saldatore nautico effettua la saldatura di pezzi metallici per la realizzazione, riparazione e manutenzione di imbarcazioni da diporto. Esegue 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.
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	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)
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	6.2.1.4.0 - Carpenteri e montatori di carpenteria metallica
<b>Note</b>	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**

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

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

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Controllo delle saldature eseguite su imbarcazioni da diporto</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Saldature controllate
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizzare metodi e strumenti per il controllo estetico, dimensionale e funzionale del prodotto montato ed assemblato rispetto alle specifiche di progettazione e di qualità</li><li>2. Utilizzare apparecchi di metrologia meccanica</li><li>3. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni</li><li>4. Utilizzare procedure di controllo della tenuta dei materiali saldati</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Strumenti di misura e controllo</li><li>2. Principali difetti nelle saldature</li><li>3. Strumenti per saldatura</li><li>4. Tecniche di saldatura dei metalli</li><li>5. Normativa uni, en, iso relativa al sistema qualità e alla certificazione dei saldatori</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	6.2.1.4.0 - Carpenterieri e montatori di carpenteria metallica
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Esecuzione di saldature su imbarcazioni da diporto</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione della performance da osservare</b>	Saldature eseguite correttamente e in sicurezza
<b>Descrizione breve</b>	
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Applicare tecniche di saldatura metalli e leghe</li><li>2. Applicare procedure di taratura di macchine saldatrici</li><li>3. Applicare procedure welding procedure specification (wps)</li><li>4. Applicare tecniche di ancoraggio di parti metalliche</li><li>5. Utilizzare apparecchi di metrologia meccanica</li><li>6. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni</li><li>7. Utilizzare strumenti per saldatura: saldatrice a filo, elettrica ad arco, tig, laser, plasma, ossiacetilenica</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elementi di disegno meccanico</li><li>2. Elementi di metallurgia</li><li>3. Tecnologia meccanica dei materiali saldabili</li><li>4. Elementi di disegno navale</li><li>5. Sollecitazioni meccaniche e resistenza dei materiali</li><li>6. Strumenti per saldatura</li><li>7. Tecniche di saldatura dei metalli</li><li>8. Tecnologia e proprietà dei materiali</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	6.2.1.4.0 - Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
<b>Risultati attesi</b>	
<b>Attività</b>	