

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
<b>Denominazione qualificazione</b>	<b>Progettista di particolari nautici</b>
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
<b>Area di Attività</b>	ADA.10.07.01 - Progettazione nautica
<b>Processo</b>	Nautica da diporto
<b>Sequenza di processo</b>	Progettazione, prototipazioni e programmazione nautica
<b>Descrizione sintetica della qualificazione</b>	<p>Il progettista di particolari nautici opera a valle del piano di sviluppo generale dell'imbarcazione ed elabora disegni e documentazione tecnica di parti dell'imbarcazione o di suoi componenti, in particolare di dettaglio. Lo sviluppo progettuale di tali parti o componenti deve essere in linea con gli aspetti di architettura, struttura dello scafo, impiantistica, meccanica e allestimenti dell'imbarcazione ed in funzione delle richieste del committente nonché delle norme internazionali e dei registri di classifica. La figura professionale elabora e sviluppa il design e la progettazione tecnica di parti di sovrastrutture, impianti ed apparati di bordo, elementi per l'allestimento ed accessori di bordo, fornendo altresì le informazioni tecniche necessarie alla realizzazione del manufatto. E' in grado di valutare l'impatto che il prodotto realizzato avrà sulle zone confinanti e sulle lavorazioni necessarie per realizzare l'insieme a cui l'elemento progettato è destinato. In particolare, il progettista di particolari nautici elabora disegni e documentazione tecnica mediante la rappresentazione autocad dei piani generali della nave; elabora poi i piani particolareggiati per la definizione degli spazi esterni (zone di manovra, alberi, zone di lavoro, spazi per lo svago, particolari esterni come ad esempio passamano, bitte, tendalini, scalette, porte, antenne). Rappresenta graficamente gli oggetti attraverso l'utilizzo dei software di disegno tridimensionale; utilizza le convenzioni e simbologia UNI, i metodi delle proiezioni ortogonali ed assonometriche, e le tecniche di schematizzazione delle fasi di lavorazione dei materiali.</p>
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	C.30.12.00 - Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive C.33.15.00 - Riparazione e manutenzione di navi commerciali e imbarcazioni da diporto (esclusi i loro motori)
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizzazione dei disegni costruttivi dei particolari nautici (505)</li> <li>2. Progettazione di massima dei particolari nautici (522)</li> <li>3. Coordinamento e organizzazione del processo di progettazione dei particolari nautici (540)</li> </ol>	

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

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Realizzazione dei disegni costruttivi dei particolari nautici</b>
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Risultato formativo atteso</b>	Disegno del particolare nautico acquisito
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di realizzazione dei disegni costruttivi dei particolari nautici.
<b>Indicatori</b>	Studio particolareggiato di ciascun elemento di allestimento esterno (ad es.: ponte, àncora, oblò, scala, albero, verricelli, ecc.); utilizzo corretto dei software di disegno tecnico
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare software rendering (3d o analoghi)</li> <li>2. Applicare tecniche di disegno tridimensionale</li> <li>3. Applicare tecniche di schematizzazione delle fasi di lavorazione di particolari nautici</li> <li>4. Utilizzare software cad</li> <li>5. Applicare tecniche di redazione della documentazione costruttiva del particolare nautico</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementi di ergonomia</li> <li>2. Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme uni</li> <li>3. Disegno digitale tridimensionale</li> <li>4. Elementi di geometria per progettazione oggetti</li> <li>5. Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare</li> <li>6. Tecniche di visualizzazione e trattamento immagini architettoniche (shading, rendering, ray-tracing)</li> <li>7. Terminologia nautica</li> <li>8. Tecnologie e sistemi di lavorazione nella nautica</li> <li>9. Elementi e tendenze di design nautico</li> <li>10. Elementi di architettura navale</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici

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

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Progettazione di massima dei particolari nautici</b>
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Risultato formativo atteso</b>	Progetto di base del particolare nautico sviluppato
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni per la progettazione di massima dei particolari nautici.
<b>Indicatori</b>	Utilizzo di software di design e progettazione di particolari nautici.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare tecniche di analisi dei costi</li> <li>2. Applicare tecniche di stesura preventivi</li> <li>3. Applicare tecniche di design</li> <li>4. Applicare tecniche di esecuzione rilievi in ambito nautico</li> <li>5. Redigere la relazione tecnica a corredo delle soluzioni proposte</li> <li>6. Applicare tecniche di progettazione dei particolari nautici</li> <li>7. Utilizzare software di design e progettazione</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementi di ergonomia</li> <li>2. Architettura degli esterni nautici</li> <li>3. Elementi di geometria per progettazione oggetti</li> <li>4. Metodi di rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale</li> <li>5. Modelli di disposizione delle attrezzature di coperta</li> <li>6. Tecniche di elaborazione preventivi</li> <li>7. Tipologie e caratteristiche dei materiali compositi utilizzati nella nautica</li> <li>8. Cenni di elettromeccanica</li> <li>9. Cenni di oleodinamica</li> <li>10. Cenni di idraulica</li> <li>11. Elementi e tendenze di design nautico</li> <li>12. Principali software di design e progettazione di particolari nautici</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici

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

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Coordinamento e organizzazione del processo di progettazione dei particolari nautici</b>
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Risultato formativo atteso</b>	Processo di progettazione dei particolari nautici coordinato e controllato dallo sviluppo dell'idea alla progettazione esecutiva
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni di coordinamento e organizzazione del processo di progettazione dei particolari nautici.
<b>Indicatori</b>	Presidiare il ciclo completo della progettazione di particolari nautici, relazionandosi con il committente e suoi fornitori, coordinando il lavoro dei collaboratori ed effettuando un attento controllo sui tempi di realizzazione e sulle risorse impiegate.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Applicare modalità di coordinamento del lavoro</li><li>2. Applicare tecniche di budgeting</li><li>3. Applicare tecniche di project management</li><li>4. Applicare tecniche di negoziazione</li><li>5. Applicare tecniche di redazione di relazioni tecniche in architettura</li><li>6. Applicare tecniche per la valutazione dello stato di avanzamento dei lavori</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elementi di project management</li><li>2. Architettura degli esterni nautici</li><li>3. Funzioni e competenze degli enti pubblici competenti in materia di nautica da diporto</li><li>4. Mercato delle imbarcazioni da diporto</li><li>5. Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare</li><li>6. Normative e regolamenti settore nautico</li><li>7. Processi produttivi del settore nautico e navale</li><li>8. Processo di progettazione e sviluppo prodotto nel settore nautico</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici