



Allegato 1

SEP 07 – Meccanica, Produzione e Manutenzione di Macchine, Impiantistica

Standard Professionale della Qualificazione:

- **Operatore tecnico subacqueo in-shore**

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore tecnico subacqueo in-shore
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.7.84.254 - Manutenzione e riparazione in acqua dello scafo in metallo
Processo	Nautica da diporto
Sequenza di processo	Fabbricazione, montaggio e manutenzione di imbarcazioni con scafo in metallo, alluminio e leghe leggere
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore tecnico subacqueo in-shore è in grado di effettuare interventi in immersione con la tecnica in SCUBA (Self Contained Breathing Apparatus - Apparato di Respirazione Auto Contenuto) fino ad una profondità di 30 metri respirando aria o miscele iperossiche (Nitrox) ed è in grado di effettuare interventi in immersione con la tecnica SURFACE SUPPLIED (rifornimento dalla superficie) fino ad una profondità di 50 metri respirando aria o miscele iperossiche (Nitrox). La figura può operare nelle acque interne (In-Land) ed in acque costiere (In-Shore). Sulla base della normativa internazionale, per In-Shore si intende il tratto di mare entro le 12 miglia dalla costa ed una profondità non superiore ai 50 metri. Esegue lavori subacquei prevalentemente presso cantieri navali, calate portuali o porti turistici. Si occupa della messa in opera di diversi manufatti che possono essere ancorati sul fondale eseguendo nodi ed imbragature speciali di ormeggi, tubazioni, attacchi per catene, blocchi di cemento; inoltre effettua il recupero e la rimozione di materiali giacenti sul fondo marino eseguendo ricerche ed avvalendosi di vari sistemi di recupero, come il sollevamento con palloni di spinta o di aggancio. Può svolgere inoltre attività di rilevazione, valutando gli eventuali danni alla carena delle navi, effettuando all'occorrenza documentazioni fotografiche e televisive.
Referenziazione ATECO 2007	H.52.22.09 - Altre attività dei servizi connessi al trasporto marittimo e per vie d'acqua
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore (3154) 2. Lavorazioni in ambiente subacqueo (3155) 3. Gestioni delle operazioni subacquee in camera iperbarica (3156) 4. Immersioni in-shore (3157) 5. Gestione delle attrezzature subacquee in-shore (3158)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore
Livello EQF	3
Risultato atteso	Corretta esecuzione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore
Oggetto di osservazione	Le operazioni di esecuzione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore
Indicatori	valutazione dello stato della vittima di incidente subacqueo; attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso in acqua
Abilità	1. Applicare la Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) 2. Utilizzare criteri per valutare lo stato della vittima di incidente subacqueo e stabilirne necessità di assistenza e trattamento 3. Applicare tecniche di stand-by di superficie 4. Applicare tecniche di stand-by in acqua (back to back) 5. Applicare procedure organizzative per la gestione di emergenze in ambito subacqueo in shore
Conoscenze	1. Procedure organizzative per la gestione di emergenze in ambito subacqueo in shore 2. Tecniche di primo soccorso in acqua 3. Tecniche di terapia da ricompressione
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Lavorazioni in ambiente subacqueo
Livello EQF	3
Risultato atteso	Lavorazioni subacquee effettuate in sicurezza secondo le procedure previste
Oggetto di osservazione	Le operazioni di lavorazioni in ambiente subacqueo
Indicatori	realizzazione di ispezioni e rilevamenti subacquei; esecuzione di lavorazioni subacquee di carpenteria, edilizia, perforazione; realizzazione di lavori di recupero, imbracatura e sollevamento di oggetti sommersi
Abilità	1. Applicare tecniche di demolizione subacquea 2. Applicare tecniche di edilizia subacquea 3. Applicare tecniche di perforazione subacquea 4. Applicare tecniche di rilevamento topografico subacqueo 5. Applicare tecniche di carpenteria subacquea 6. Applicare tecniche di rilevamento subacqueo di metalli 7. Applicare tecniche di imbracatura e sollevamento di oggetti sommersi 8. Applicare tecniche di ispezione subacquea 9. Applicare tecniche di ricerca e recupero subacqueo 10. Utilizzare sistemi, apparati e apparecchiature pneumatiche per lavorazioni subacquee 11. Utilizzare sistemi, apparati e apparecchiature idrauliche per lavorazioni subacquee 12. Utilizzare sistemi, apparati e apparecchiature elettriche per lavorazioni subacquee 13. Utilizzare sistemi GPS (Global Position System) 14. Utilizzare dispositivi dell'arte marinara (nodi, cime e cordami)
Conoscenze	1. Prevenzione e analisi dei rischi derivanti da condizioni meteorologiche (ambito subacqueo) 2. Fisica subacquea: le proprietà dei liquidi e dei gas 3. Fisica subacquea: Il comportamento dei gas e dei corpi solidi 4. Fisica subacquea: Il comportamento della luce e del suono in immersione 5. Fisiologia in immersione: problemi fisiologici derivanti da gas e/o da variazioni di pressione ambiente 6. Fisiologia in immersione: problemi fisiologici derivanti da sollecitazioni termiche o da intossicazioni biologiche 7. Sicurezza del lavoro per le operazioni su strutture navali fisse e/o galleggianti 8. Sicurezza del lavoro su applicazioni subacquee con rischio elettrico e/o meccanico 9. Sicurezza del lavoro su applicazioni subacquee di cantiere mobili 10. Tecniche di sopravvivenza in mare in caso di naufragio 11. Regolamenti di tutela dell'ambiente marino 12. Tipologie di animali marini pericolosi 13. Tipologie e caratteristiche tecniche delle strutture navali
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Gestioni delle operazioni subacquee in camera iperbarica
Livello EQF	3
Risultato atteso	Operazioni subacquee in camera iperbarica eseguite secondo le procedure definite
Oggetto di osservazione	Le operazioni di gestione delle attività subacquee in camera iperbarica
Indicatori	preparazione di una camera iperbarica a due compartimenti; controlli post-compressione e applicazione delle procedure di manutenzione ordinaria della camera iperbarica a due compartimenti
Abilità	1. Applicare procedure di preparazione di una camera iperbarica a due compartimenti 2. Applicare metodi di manutenzione ordinaria di una camera iperbarica a due compartimenti 3. Applicare procedure di routine con camera iperbarica a due compartimenti
Conoscenze	1. elementi di igiene applicata 2. Normative nazionali sugli impianti iperbarici 3. Dispositivi di sicurezza presenti in un impianto Iperbarico
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Immersioni in-shore
Livello EQF	3
Risultato atteso	Immersione in-shore effettuata in sicurezza secondo le procedure previste
Oggetto di osservazione	Le operazioni di immersioni in-shore
Indicatori	approntamento delle attrezzature necessarie all'immersione; utilizzo dei sistemi di comunicazione subacquea; immersioni in "SCUBA"; immersioni in "SURFACE SUPPLIED"
Abilità	1. Applicare tecniche di immersione in "SCUBA" 2. Applicare tecniche di immersione in "SURFACE SUPPLIED" 3. Applicare tecniche di comunicazione subacquea 4. Utilizzare strumenti di comunicazione subacquea 5. Utilizzare criteri per gestire l'immersione a fronte di variazioni di visibilità, correnti, maree e condizioni del fondale 6. Applicare tecniche di immersione con mute "umide" e "stagne" 7. Applicare procedure decompressive
Conoscenze	1. Tecniche di immersione in "SCUBA" 2. Tecniche di immersione in "SURFACE SUPPLIED" 3. Tabelle di decompressione e pianificazione decompressiva in mare ed in quota di altitudine 4. Tecniche di immersione con mute "umide" e "stagne"
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5

Denominazione unità di competenza	Gestione delle attrezzature subacquee in-shore
Livello EQF	3
Risultato atteso	Attrezzature e apparecchiature subacquee in-shore predisposte in condizioni di efficienza e sicurezza secondo le procedure previste
Oggetto di osservazione	Le operazioni di gestione delle attrezzature subacquee in-shore
Indicatori	controllo delle attrezzature e delle apparecchiature necessarie all'immersione; regolazione delle attrezzature e delle apparecchiature in superficie; rilevazione di eventuali anomalie di funzionamento delle attrezzature subacquee
Abilità	1. Applicare regole per la pulizia e lo stoccaggio delle attrezzature per immersione subacquea 2. Applicare procedure per la manutenzione delle attrezzature per immersione subacquea 3. Applicare procedure di regolazione degli equipaggiamenti per immersione subacquea 4. Utilizzare DPI di III^ categoria ai sensi del D.Lgs 81/08 e smi per l'immersione subacquea 5. Applicare metodi di ricarica delle bombole per miscele respiratorie 6. Utilizzare metodi per controllare la purezza dell'aria respirabile 7. Applicare procedure di controllo e manutenzione ordinaria dei compressori del gas respirabile 8. Applicare disposizioni per lo stoccaggio dei gas 9. Applicare tecniche di calcolo e pianificazione dei consumi fisiologici del gas respirabile 10. Applicare tecniche per indossare e rimuovere le attrezzature per immersione 11. Applicare tecniche per aiutare terzi ad indossare e rimuovere le attrezzature per immersione
Conoscenze	1. Attrezzature per l'immersione subacquea in-shore 2. Sistemi, apparecchiature e apparati di rifornimento del gas respirabile 3. Metodi di analisi del gas respirabile 4. Disposizioni per lo stoccaggio del gas respirabile 5. Sistemi, apparecchi e apparati iperbarici di assistenza all'immersione 6. Dispositivi di immersione con L.A.R.S. (Launch And Recovery System) per Basket (Cestello per il trasporto di personale e materiali) 7. Procedure di sicurezza per immersioni in-shore con L.A.R.S. e Basket
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei