REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore tecnico subacqueo in-shore**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore tecnico subacqueo in-shore**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 11 - Trasporti e logistica
Area di Attività	ADA.11.02.21 - Interventi subacquei Inshore
Processo	Trasporto marittimo di persone e merci
Sequenza di processo	Lavorazioni compiute in ambiente subacqueo e gestione dei servizi iperbarici
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore tecnico subacqueo in-shore
Descrizione 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
Codice ISCED-F 2013	0716 Motor vehicles, ships and aircraft
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Non consentita.
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima di aula (ore)	300
Durata minima laboratorio (ore)	300
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	150
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	300
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	• Età superiore ai 18 anni • Assolvimento dell'obbligo di istruzione; Brevetto subacqueo sportivo di "secondo livello ISO 24802" o superiore rilasciato da strutture riconosciute; Visita medica eseguita da un medico sportivo che rilascia idoneità alle attività subacquee non agonistiche; • Idoneità psico-fisica alle attività subacquee professionali certificata secondo requisiti del D.M. 13/01/1979 e succ.mod. in corso di validità almeno fino al termine del corso; • Capacità di nuotare continuativamente per 100 metri senza ausilio di pinne; • Capacità di nuotare continuativamente per 500 metri con utilizzo di pinne entro il tempo massimo di 15 min; • Capacità di effettuare 3 apnee statiche di 20 secondi con intervalli respiratori di 10 secondi; • Capacità di effettuare un percorso di 10 metri in apnea.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali.
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. Se presente attività di tirocinio, i tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore tecnico subacqueo in-shore"
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale
Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa vigente o di linee guida regionali adottate in attuazione dell'art. 10 ex allegato A alla D.G.R. n. 314/2016. In riferimento ai contenuti formativi di cui alle UF 1 e 2 è ammesso il riconoscimento automatico per il 100% del monte ore di ciascuna UF a favore dei soggetti che risultino in possesso dei brevetti denominati: "Rescue Diver Medic" e "First Aid Medic".
Eventuali ulteriori indicazioni	Con riferimento alla durata minima complessiva del percorso formativo, si precisa che devono essere previste almeno 300 ore di pratica. Una parte delle ore di pratica può essere svolta anche come tirocinio in impresa. Il lavoro subacqueo è disciplinato da due decreti emanati dal Ministero della Marina Mercantile: D.M. del 13/01/79 G.U. n° 47 del 16/02/79 e D.M. del 02/02/82 G.U. n° 65 del 08/03/82, e dalla Normativa UNI 11366. L'operatore subacqueo può esercitare l'attività in proprio o alle dipendenze di aziende del settore. Nei cantieri navali come nelle strutture turistiche e portuali esegue le indicazioni dei progettisti e responsabili del cantiere o della struttura portuale e con gli operatori addetti alle varie operazioni cantieristiche o portuali subacquee. Le condizioni di lavoro mettono a dura prova la tenuta psicofisica di chi

	lo esercita. Viene infatti richiesta una sorveglianza sanitaria annuale ad opera dei medici di porto, come previsto dal Decreto del Ministero della Marina Mercantile del 13/01/79, G. U. n° 47 16/02/79. Per l'iscrizione al registro dei sommozzatori in servizio locale è richiesta l'assenza di condanne per delitti contro il patrimonio e/o condanne per delitti punibili con pena non inferiore nel minimo a tre anni di reclusione, oppure per contrabbando, furto, truffa, appropriazione indebita, ricettazione o per un delitto contro la fede pubblica, salvo che sia avvenuta la riabilitazione. È fatto obbligo di erogare preventivamente le Unità Formative nn. 6 e 7 e, solo a seguito di verifica degli apprendimenti per tali UF, procedere con le attività formative riferite alle UF 1, 2, 3, 4 e 5.
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

1 - Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore
2 - Lavorazioni in ambiente subacqueo
3 - Supporto alle operazioni subacquee in camera iperbarica
4 - Immersioni in-shore
5 - Gestione delle attrezzature subacquee in-shore
6 - Prevenzione dei rischi e gestione delle emergenze di base
7 - Gestione delle emergenze iperbariche

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**600**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore**
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore (3154)
Descrizione della performance da osservare	Attivare procedure di primo soccorso mediante: valutazione dello stato della vittima; gestione delle attrezzature di pronto intervento; attivazione dei servizi di emergenza secondo i protocolli organizzativi previsti.
Descrizione breve	non presente
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
Durata minima di aula (ore)	36
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	Tale Unità Formativa è erogabile previo svolgimento e valutazione degli apprendimenti riferiti alle UF 1 e 2.

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Lavorazioni in ambiente subacqueo**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Lavorazioni in ambiente subacqueo (3155)
Descrizione della performance da osservare	Eseguire una lavorazione in ambiente subacqueo, mediante: valutazione della tipologia di intervento da effettuare tramite ispezione in loco; scelta degli strumenti e delle attrezzature idonee; valutazione di eventuali rischi derivati da condizioni meteorologiche; valutazione di eventuali rischi dovuti a variazioni di pressione ambientale/subacquea.
Descrizione breve	non presente
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 marinaresca (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
Durata minima di aula (ore)	35
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	Tale Unità Formativa è erogabile previo svolgimento e valutazione degli apprendimenti riferiti alle UF 1 e 2.

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	**Supporto alle operazioni subacquee in camera iperbarica**
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Supporto alle operazioni subacquee in camera iperbarica (3156)
Descrizione della performance da osservare	Supportare le procedure di preparazione di una camera iperbarica, mediante: valutazione dello stato di igiene della camera iperbarica; valutazione del rispetto delle normative nazionali sugli impianti iperbarici; individuazione della presenza e stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza.
Descrizione breve	non presente
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
Durata minima di aula (ore)	44
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	Tale Unità Formativa è erogabile previo svolgimento e valutazione degli apprendimenti riferiti alle UF 1 e 2.

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	**Immersioni in-shore**
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Immersioni in-shore (3157)
Descrizione della performance da osservare	Eseguire un’immersione in-shore, mediante: predisposizione dell’attrezzatura necessaria; verifica della funzionalità dell’attrezzatura; controllo delle condizioni ambientali (visibilità, correnti, fondale); conduzione dell’immersione secondo piano e segnali di comunicazione.
Descrizione breve	non presente
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"
Durata minima di aula (ore)	60
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	Tale Unità Formativa è erogabile previo svolgimento e valutazione degli apprendimenti riferiti alle UF 1 e 2.

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	**Gestione delle attrezzature subacquee in-shore**
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestione delle attrezzature subacquee in-shore (3158)
Descrizione della performance da osservare	Eseguire le attività di controllo delle attrezzature subacquee in-shore, mediante: pulizia e asciugatura delle attrezzature dopo l'uso; controllo dell'integrità di erogatori, GAV, mute e accessori; verifica dello stato di pulizia dei filtri del compressore; registrazione delle operazioni effettuate nel registro di manutenzione.
Descrizione breve	non presente
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
Durata minima di aula (ore)	50
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	Tale Unità Formativa è erogabile previo svolgimento e valutazione degli apprendimenti riferiti alle UF 1 e 2.

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	**Prevenzione dei rischi e gestione delle emergenze di base**
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Prevenzione dei rischi e gestione delle emergenze di base (3424)
Descrizione della performance da osservare	Attivare procedure di prevenzione dei rischi, mediante: valutazione del livello di rischio relativo all'attività di immersione; utilizzo di procedure di prevenzione secondo i protocolli previsti dalla normativa; attivazione di procedure di controllo e osservazione.
Descrizione breve	non presente
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Intervenire in caso di incidenti, attivando procedure di primo soccorso 3. Riconoscere e prevenire i rischi legati all'immersione in shore 4. Eseguire tecniche di primo soccorso avanzato (BLSD) 5. Applicare tecniche di base per l'esame obiettivo neurologico 6. Predisporre il rapporto di intervento
Conoscenze	1. Misure di prevenzione e protezione 2. Elementi di igiene applicata 3. Tecniche di osservazione 4. Elementi di primo soccorso 5. Cenni di anatomia e fisiologia umana 6. Primo soccorso avanzato (BLSD - Basic Life Support and Defribillation) 7. Cenni su esame obiettivo neurologico 8. Predisposizione del rapporto di intervento
Durata minima di aula (ore)	20
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.7	
Denominazione unità formativa	**Gestione delle emergenze iperbariche**
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestione delle emergenze iperbariche (3425)
Descrizione della performance da osservare	Gestire un’emergenza iperbarica, mediante: analisi delle condizioni dell’assistito; attivazione di procedure di assemblaggio delle unità di ossigeno; attivazione di tecniche di somministrazione di ossigeno normobarico; gestione attrezzature di emergenza.
Descrizione breve	non presente
Abilità	1. Applicare la normativa sulla somministrazione di ossigeno normobarico 2. Riconoscere la patologia da decompressione e sovra distensione polmonare 3. Impiegare le tecniche per l'utilizzo e la manutenzione delle unità di ossigeno di emergenza 4. Applicare le tecniche per affrontare le problematiche che insorgono durante le immersioni 5. Applicare le tecniche per affrontare le decompressioni e i barotraumi 6. Applicare le tecniche di assemblaggio di unità di ossigeno
Conoscenze	1. Normativa su somministrazione di ossigeno normobarico medico per gestione emergenze acquatiche 2. Elementi di patologia da decompressione e sovra distensione polmonare e sindrome di annegamento 3. Tecniche per l'utilizzo e la manutenzione delle unità di ossigeno e delle attrezzature di emergenza 4. Tecniche per la risoluzione di problematiche durante le immersioni 5. Tecniche per la risoluzione di decompressioni e barotraumi 6. Tecniche di assemblaggio di unità di ossigeno
Durata minima di aula (ore)	20
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	