

Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo	Operatore tecnico subacqueo Inshore diver o "sommozzatore"
Edizione	2025
Professioni NUP/ISTAT correlate	<ul style="list-style-type: none"> • 6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	<ul style="list-style-type: none"> • 33.11.09 - Riparazione e manutenzione di altri prodotti in metallo • 33.12.99 - Riparazione e manutenzione di altre macchine per impieghi speciali n.c.a. (incluse le macchine utensili) • 33.15.00 - Riparazione e manutenzione di navi commerciali e imbarcazioni da diporto (esclusi i loro motori) • 33.20.09 - Installazione di altre macchine ed apparecchiature industriali • 03.11.00 - Pesca in acque marine e lagunari e servizi connessi • 03.21.00 - Acquacoltura in acqua di mare, salmastra o lagunare e servizi connessi • 42.21.00 - Costruzione di opere di pubblica utilita' per il trasporto di fluidi • 42.22.00 - Costruzione di opere di pubblica utilita' per l'energia elettrica e le telecomunicazioni • 42.91.00 - Costruzione di opere idrauliche
Area professionale	MANIFATTURIERA E ARTIGIANATO
Sottoarea professionale	Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre

Descrizione	L'Operatore Tecnico Subacqueo Inshore diver o "sommozzatore", previsto nella legge regionale n. 7 del 21.4.2016, e' in grado di effettuare interventi in immersione con la tecnica SCUBA (Self Contained Breathing Apparatus - Apparato di Respirazione Auto Contenuto) fino ad una profondita' di 30 metri respirando aria o miscele iperossiche (Nitrox) ed in grado di effettuare interventi in immersione con la tecnica SURFACE SUPPLIED (rifornimento dalla superficie) fino ad una profondita' massima di 30 metri respirando aria o miscele iperossiche (Nitrox). La figura puo' operare nelle acque interne (In-Land) ed in acque costiere (In- Shore) ed e' in grado di effettuare interventi di carpenteria, edilizia, demolizione, perforazione, ispezione, rilevamento topografico, ricerca, recupero, imbracatura e sollevamento di oggetti sommersi. E' inoltre qualificato per lo svolgimento di interventi subacquei nell'ambito delle attivita' di pesca ed acquacoltura (art.27-bis D.L. 27 gennaio 2022, n.4).
Livello EQF	3
Certificazione rilasciata	QUALIFICA
Processo di lavoro caratterizzante la figura	<p>OPERAZIONI IN AMBIENTE SUBACQUEO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A - Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso • B - Lavorazioni subacquee nelle operazioni di pesca ed acquacoltura e sugli scafi navali • C - Immersioni in-shore (sino ad una profondità massima di 30 metri) • D - Lavorazioni subacquee di costruzione, installazione e manutenzione di opere ed impianti • E - Gestione delle attrezzature subacquee in shore

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
<p>A - Attivazione delle procedure di emergenza e primo soccorso</p> <p>ATTIVITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di un "auto-salvataggio" come sommozzatore in difficoltà • Valutazione dello stato della vittima di incidente subacqueo e della necessità di assistenza e trattamento • Assistenza, sotto supervisione, al trattamento di patologie legate alle immersioni • Assistenza alle operazioni come stand-by di superficie • Assistenza alle operazioni come stand-by in acqua (back-to-back) • Attuazione delle procedure come membro della squadra di superficie, durante un'emergenza • Attivazione delle procedure previste in caso di malattie da decompressione 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 - Attivare procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore
<p>B - Lavorazioni subacquee nelle operazioni di pesca ed acquacoltura e sugli scafi navali</p> <p>ATTIVITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventi di disincaglio e riparazione di reti ed attrezzi da pesca ed impianti di acquacoltura • Ricognizione ed ispezione visiva di scafi, timoni ed opere vive su imbarcazioni di qualsiasi tipologia • Utilizzo di attrezzature per la rimozione di incrostazioni e biofouling dagli scafi navali 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 - Effettuare lavorazioni subacquee nell'ambito dell'attività di pesca, di acquacoltura e sugli scafi di imbarcazioni

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
<p>C - Immersioni in-shore (sino ad una profondità massima di 30 metri)</p> <p>ATTIVITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attivazione delle procedure come membro di una squadra di lavoro subacqueo • Assistenza nella preparazione di un piano di lavoro subacqueo • Vestizione ed approntamento dell'attrezzatura necessaria all'immersione e svestizione e rimozione dell'attrezzatura a fine immersione • Assistenza alla vestizione ed approntamento dell'attrezzatura necessaria all'immersione altrui ed alla svestizione e rimozione dell'attrezzatura altrui a fine immersione • Assistenza di superficie durante l'immersione • Applicazione di procedure decompressive (tabelle di decompressione e pianificazione decompressiva in mare ed in quota di altitudine) • Utilizzo dei sistemi di comunicazione, sia come sommozzatore che come assistente • Realizzazione di immersione in "SCUBA" sino ad una profondità massima di 30 metri • Realizzazione di immersione in "SURFACE SUPPLIED" sino ad una profondità massima di 30 metri 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 - Effettuare immersioni in-shore (sino ad una profondità massima di -30)

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
<p>D - Lavorazioni subacquee di costruzione, installazione e manutenzione di opere ed impianti</p> <p>ATTIVITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione di lavorazioni subacquee (carpenteria, edilizia, demolizione, perforazione, ispezione, rilevamento topografico, ricerca, recupero, imbracatura e sollevamento di oggetti sommersi, ecc.) • Previsione dei rischi derivanti dalle condizioni meteorologiche nell'esecuzione delle lavorazioni subacquee • Previsione dei rischi derivanti da animali marini pericolosi nell'esecuzione delle lavorazioni subacquee • Considerazione delle condizioni operative specifiche (strutture navali fisse, cantieri mobili, rischi elettrici, rischi meccanici, ecc.) nell'esecuzione delle lavorazioni subacquee 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 - Effettuare lavorazioni in ambiente subacqueo (sino ad una profondità massima di -30)
<p>E - Gestione delle attrezzature subacquee in shore</p> <p>ATTIVITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione di controlli pre-immersione e post immersione sulle attrezzature necessarie all'immersione • Utilizzo compressori a bassa ed alta pressione • Ricarica delle bombole per la miscela respiratoria • Effettuazione controlli e manutenzione ordinaria sui compressori • Effettuazione test di controllo della purezza dell'aria • Calcolo e pianificazione dei consumi fisiologici del gas respirabile • Messa indosso e rimozione delle attrezzature per immersione • Assistenza a terzi per indossare e rimuovere le attrezzature per immersione 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 - Gestire le attrezzature subacquee in-shore

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

- 1 - Attivare procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore
- 2 - Effettuare lavorazioni subacquee nell'ambito dell'attività di pesca, di acquacoltura e sugli scafi di imbarcazioni
- 3 - Effettuare immersioni in-shore (sino ad una profondità massima di -30)
- 4 - Effettuare lavorazioni in ambiente subacqueo (sino ad una profondità massima di -30)
- 5 - Gestire le attrezzature subacquee in-shore

COMPETENZA N. 1

Attivare procedure di emergenza e primo soccorso nelle operazioni subacquee ed iperbariche in-shore

ABILITA' MINIME

- Applicare la Rianimazione Cardio Polmonare (RCP)
- Utilizzare criteri per valutare lo stato della vittima di incidente subacqueo e stabilirne necessità di assistenza e trattamento
- Applicare tecniche di stand-by di superficie
- Applicare tecniche di stand-by in acqua (back to back)
- Applicare procedure organizzative per la gestione di emergenze in ambito subacqueo in shore

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Procedure organizzative per la gestione di emergenze in ambito subacqueo in shore
- Tecniche di primo soccorso in acqua
- Tecniche di terapia da ricompressione

COMPETENZA N. 2

Effettuare lavorazioni subacquee nell'ambito dell'attività di pesca, di acquacoltura e sugli scafi di imbarcazioni

ABILITA' MINIME

- Applicare le tecniche di immersione in sicurezza in prossimità di imbarcazioni
- Utilizzo delle segnalazioni subacquee
- Eseguire ricognizioni ed ispezioni visive subacquee
- Utilizzare le attrezzature richieste per la rimozione di incrostazioni e biofouling
- Impiegare le tecniche per il disincaglio e la riparazione di reti ed attrezzi da pesca e maricoltura
- Effettuare le operazioni nel rispetto delle normative a tutela dell'ambiente marino e della biodiversità

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Regole di segnalazione subacquea e di prevenzione degli incidenti
- Tecniche di rilevazione ed ispezione degli scafi navali
- Tecniche di rimozione di incrostazioni e biofouling
- Tecniche di intervento su reti ed attrezzi da pesca
- Normativa in materia di tutela dell'ambiente marino

COMPETENZA N. 3

Effettuare immersioni in-shore (sino ad una profondità massima di -30)

ABILITA' MINIME

- Applicare tecniche di immersione in "SCUBA"
- Applicare tecniche di immersione in "SURFACE SUPPLIED"
- Applicare tecniche di comunicazione subacquea
- Utilizzare strumenti di comunicazione subacquea
- Utilizzare criteri per gestire l'immersione a fronte di variazioni di visibilità, correnti, maree e condizioni del fondale
- Applicare tecniche di immersione con mute "umide" e "stagne"
- Applicare procedure decompressive

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Tecniche di immersione in "SCUBA"
- Tecniche di immersione in "SURFACE SUPPLIED"
- Tabelle di decompressione e pianificazione decompressiva in mare ed in quota di altitudine
- Tecniche di immersione con mute "umide" e "stagne"

COMPETENZA N. 4**Effettuare lavorazioni in ambiente subacqueo (sino ad una profondità massima di -30)****ABILITA' MINIME**

- Applicare tecniche di carpenteria subacquea
- Applicare tecniche di edilizia subacquea
- Applicare tecniche di demolizione subacquea
- Applicare tecniche di perforazione subacquea
- Applicare tecniche di rilevamento topografico subacqueo
- Applicare tecniche di rilevamento subacqueo di metalli
- Applicare tecniche di imbracatura e sollevamento di oggetti sommersi
- Applicare tecniche di ricerca e recupero subacqueo
- Applicare tecniche di ispezione subacquea
- Utilizzare Sistemi, apparati e apparecchiature pneumatiche per lavorazioni subacquee
- Utilizzare Sistemi, apparati e apparecchiature idrauliche per lavorazioni subacquee
- Utilizzare Sistemi, apparati e apparecchiature elettriche per lavorazioni subacquee
- Utilizzare Sistemi GPS (Global Position System)
- Utilizzare dispositivi dell'arte marinaresca (nodi, cime e cordami)

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Prevenzione e analisi dei rischi derivanti da condizioni meteorologiche (ambito subacqueo)
- Fisica subacquea: le proprietà dei liquidi e dei gas
- Fisica subacquea: Il comportamento dei gas e dei corpi solidi
- Fisica subacquea: Il comportamento della luce e del suono in immersione
- Fisiologia in immersione: problemi fisiologici derivanti da gas e/o da variazioni di pressione ambiente
- Fisiologia in immersione: problemi fisiologici derivanti da sollecitazioni termiche o da intossicazioni biologiche
- Sicurezza del lavoro per le operazioni su strutture navali fisse e/o galleggianti
- Sicurezza del lavoro su applicazioni subacquee con rischio elettrico e/o meccanico
- Sicurezza del lavoro su applicazioni subacquee di cantiere mobili
- Sopravvivenza in mare in caso di naufragio
- Regolamenti di tutela dell'ambiente marino
- Animali marini pericolosi
- Tipologie e caratteristiche tecniche delle strutture navali

COMPETENZA N. 5

Gestire le attrezzature subacquee in-shore

ABILITA' MINIME

- Applicare regole per la pulizia e lo stoccaggio delle attrezzature per immersione subacquea
- Applicare procedure per la manutenzione delle attrezzature per immersione subacquea
- Applicare procedure di regolazione degli equipaggiamenti per immersione subacquea
- Utilizzare DPI di III^a categoria ai sensi del D.Lgs 81/08 e smi per l'immersione subacquea
- Applicare metodi di ricarica delle bombole per miscele respiratorie
- Utilizzare metodi per controllare la purezza dell'aria respirabile
- Applicare procedure di controllo e manutenzione ordinaria dei compressori del gas respirabile
- Applicare disposizioni per lo stoccaggio dei gas
- Applicare tecniche di calcolo e pianificazione dei consumi fisiologici del gas respirabile
- Applicare tecniche per indossare e rimuovere le attrezzature per immersione
- Applicare tecniche per aiutare terzi ad indossare e rimuovere le attrezzature per immersione

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Attrezzature per l'immersione subacquea in shore Sistemi, apparecchiature e apparati di rifornimento del gas respirabile
- Metodi di analisi del gas respirabile
- Disposizioni per lo stoccaggio del gas respirabile
- Sistemi, apparecchi e apparati iperbarici di assistenza all'immersione