

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 disincagli 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 subacquea• 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'attivita' di pesca, di acquacoltura e sugli scafi di imbarcazioni

ABILITA' MINIME

- Applicare le tecniche di immersione in sicurezza in prossimita' di imbarcazioni
- Utilizzo delle segnalazioni subacquee
- Eseguire riconoscimenti ed ispezioni visive subacquee
- Utilizzare le attrezzature richieste per la rimozione di incrostazioni e biofouling
- Impiegare le tecniche per il disincagliamento 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 biodiversita'

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[^] 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