



# Operatore Tecnico subacqueo

identificativo scheda: 30-027

stato scheda: Validata

## Descrizione sintetica

L'operatore subacqueo svolge attività di costruzione e manutenzione di tipo edile, idraulico e carpenteria metallica oltre ad attività di ricerca ed esame di oggetti sommersi. Egli 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. Egli può svolgere attività di rilevazione, valutando gli eventuali danni alla carena delle navi, effettuando all'occorrenza documentazioni fotografiche e televisive, oppure può effettuare piccoli lavori di manutenzione e riparazioni, per le quali non si fa normalmente ricorso al ricovero della nave nei bacini di carenaggio: esegue tagli subacquei di metalli, saldature e taglio elettrico, tagli manuali ed imbullonature, carenaggi subacquei, smontaggio delle griglie per la pulizia delle prese dal mare e dei vani interni delle prese dal mare. Questa figura opera in area costiera e si distingue dal sommozzatore off shore che lavora in mare aperto o sulle piattaforme

**Area Professionale** 30 - Marittimo portuale nautica

## Classificazione ATECO 2007

30.1 - COSTRUZIONE DI NAVI E IMBARCAZIONI

## Situazioni-tipo di lavoro

L'operatore subacqueo può lavorare nel settore della cantieristica da diporto così come in strutture turistico/portuali. Può esercitare la propria attività in proprio o alle dipendenze di aziende operanti nel settore. Le condizioni di lavoro mettono a dura prova la tenuta psicofisica di chi lo esercita. 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. 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.

**Competenza:** Essere in grado di effettuare l'immersione subacquea

### Descrizione:

- Identificare le attrezzature e apparecchiature da utilizzare, distinguendo la diversa composizione dell'equipaggiamento in funzione degli interventi in subacquea e in superficie e valutando il corretto funzionamento delle attrezzature, apparecchiature ed equipaggiamento;
- Riconoscere irregolarità e/o anomalie;
- Orientarsi nell'acqua in profondità;
- Riconoscere il proprio stato psicofisico in relazione ai fattori esterni;
- Adottare i movimenti adeguati ad agire in acqua e per comunicare con l'esterno, valutando i rischi connessi alle azioni di immersione ed emersione

### Conoscenze:

Attrezzature per l'immersione subacquea

Elementi di pronto soccorso

Fisiologia in immersione

Meteorologia nautica

Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare

Procedure di manutenzione attrezzature per immersione subacquea

Procedure di regolazione degli equipaggiamenti per immersione subacquea

Regolamenti di tutela ambiente marino

Sistemi di comunicazione subacquea

Strumenti di comunicazione subacquea

Tabelle di decompressione

Tecniche di immersione con alimentazione dalla superficie

## Operatore Tecnico subacqueo

Tecniche di immersione subacquea

Tecniche di respirazione subacquea

### Abilità:

Applicare criteri di valutazione dei rischi connessi all'immersione subacquea

Applicare le tabelle di decompressione

Applicare metodi di regolazione del proprio stato psicofisico in subacquea

Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza

Applicare procedure di gestione delle situazioni di emergenza

Applicare procedure di manutenzione dell'attrezzatura subacquea

Applicare tecniche di immersione subacquea

Applicare tecniche di interpretazione dati meteorologici

Applicare tecniche di salvataggio in acqua

Utilizzare attrezzature per immersione subacquea

Utilizzare sistemi di comunicazione subacquea

**Competenza:** Essere in grado di effettuare lavorazioni di carpenteria subacquea

### Descrizione:

Taglio, saldatura, tamponamento falle, montaggio e riparazione guasti su tubature subacquee, riconoscendo e prevenendo i rischi per la propria persona e per l'area di lavoro.

### Conoscenze:

Attrezzi per taglio metalli in subacquea

Normative nazionali sui lavori subacquei

Tecnica d'uso delle resine epossidiche

Tecnica di installazione tronchetti

Tecnica tamponamento falle

Tecniche di riparazione guasti su tubature sommerse

Tecniche di saldatura subacquea

### Abilità:

Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni

Applicare tecniche di riparazione guasti su tubature sommerse

Applicare tecniche di saldatura subacquea

Utilizzare attrezzi per taglio metalli in acqua

Utilizzare tecnica d'uso delle resine epossidiche

Utilizzare tecnica di installazione tronchetti

Utilizzare tecnica tamponamento falle

**Competenza:** Essere in grado di effettuare lavorazioni edilizie subacquee

### Descrizione:

Rilevamento topografico subacqueo, perforazioni, demolizioni, costruzioni edilizie subacquee, utilizzo del cemento, riconoscendo e prevenendo i rischi per la propria persona e per l'area di lavoro

### Conoscenze:

Attrezzature per lavorazioni edilizie subacquee

Normative nazionali sui lavori subacquei

Rilevatori subacquei di metalli

Sistemi di imbracatura oggetti sommersi

Sistemi GPS Global Position System

## Operatore Tecnico subacqueo

Tecniche di demolizione subacquea  
Tecniche di edilizia subacquea  
Tecniche di perforazione subacquea  
Tecniche di rilevamento topografico subacqueo

### Abilità:

Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni  
Applicare tecniche di demolizione subacquea  
Applicare tecniche di edilizia subacquea  
Applicare tecniche di perforazione subacquea  
Applicare tecniche di rilevamento topografico subacqueo  
Utilizzare attrezzature per lavorazioni edilizie subacquee  
Utilizzare rilevatori subacquei di metalli  
Utilizzare sistemi di imbracatura oggetti sommersi  
Utilizzare sistemi GPS Global Position System

### Conoscenze riferite alla figura

Regolamenti di tutela ambiente marino  
Meteorologia nautica  
Elementi di pronto soccorso  
Tecniche di immersione subacquea  
Tecniche di immersione con alimentazione dalla superficie  
Tecniche di respirazione subacquea  
Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare  
Attrezzature per l'immersione subacquea  
Procedure di regolazione degli equipaggiamenti per immersione subacquea  
Procedure di manutenzione attrezzature per immersione subacquea  
Fisiologia in immersione  
Tabelle di decompressione  
Sistemi di comunicazione subacquea  
Strumenti di comunicazione subacquea  
Normative nazionali sui lavori subacquei  
Sistemi di imbracatura oggetti sommersi  
Attrezzature per lavorazioni edilizie subacquee  
Tecniche di edilizia subacquea  
Tecniche di perforazione subacquea  
Tecniche di demolizione subacquea  
Tecniche di saldatura subacquea  
Tecniche di riparazione guasti su tubature sommerse  
Attrezzi per taglio metalli in subacquea  
Tecnica d'uso delle resine epossidiche  
Tecnica tamponamento falle  
Tecnica di installazione tronchetti  
Rilevatori subacquei di metalli  
Tecniche di video ripresa subacquea  
Tecniche di fotografia subacquea  
Sistemi GPS Global Position System  
Tecniche di rilevamento topografico subacqueo

### Prerequisiti formali e condizioni di accesso

Assolvimento obbligo scolastico, età superiore ai 18 anni, idoneità psicofisica accertata secondo quanto prescritto dalla scheda sanitaria allegata al D. M. Marina Mercantile del 13/01/79, G. U. n° 47 16/02/79. È indispensabile il possesso di brevetto subacqueo di primo livello o superiore rilasciato da strutture internazionalmente riconosciute

### Percorsi formativi e titoli di studio collegati

## Operatore Tecnico subacqueo

Per svolgere questa attività è necessario aver assolto all'obbligo scolastico, avere età superiore ai 18 anni, idoneità psicofisica accertata secondo quanto prescritto dalla scheda sanitaria allegata al D. M. Marina Mercantile del 13/01/79, G. U. n° 47 16/02/79. È inoltre indispensabile il possesso del brevetto subacqueo di primo livello o superiore, rilasciato da strutture internazionalmente riconosciute. A questo scopo esistono corsi di formazione ed aggiornamento professionale sia per il conseguimento del brevetto subacqueo e sia per formare la figura dell'operatore tecnico subacqueo. Questi corsi richiedono come requisito di ammissione l'assolvimento dell'obbligo scolastico di istruzione oltre ai requisiti psico-fisici sopra citati.

### Figure professionali contigue

PROSSIMITA' CON FIGURE TRATTE DALLE FONTI SELEZIONATE:

Regione Emilia Romagna, Repertorio delle Qualifiche Professionali: OPERATORE TECNICO SUBACQUEO

Regione Toscana, Repertorio Profili Professionali: ADDETTO OPERATORE TECNICO SUBACQUEO

Job Centre Genova: SOMMOZZATORE

PROSSIMITA' CON LE VOCI DELLA CLASSIFICAZIONE MLPS 2001:

6.2.1.6.04 - Sommozzatore

PROSSIMITA' DI LIVELLO DI CARRIERA:

-

PROSSIMITA' CON ALTRE FIGURE DEL REPERTORIO LIGURIA

### Riferimenti alle fonti informative e bibliografia:

1. Job Centre Genova – Atene – Autorità Portuale di Genova; Professioni andate in Porto; CD ROM finanziato dal Fondo Sociale Europeo; 2004

2. Regione Emilia Romagna; Repertorio delle qualifiche regionali; 2007:

<http://www.form-azione.it/operatori/sistemaregionale.htm>

[www.form-azione.it/operatori/repertorioqualifiche.htm](http://www.form-azione.it/operatori/repertorioqualifiche.htm)

3. Repertorio delle Figure professionali della Regione Toscana; 2008

<http://web.rete.toscana.it/RRFP/gateway?passo=index&applicativo=RRFP&funzionalita=index&operazione=index&anonimo=y>

### Classificazioni ufficiali:

*Classificazione ISTAT Professioni 2011:*

6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

*Classificazione MLPS DM 05/05/2001:*

6.2.1.6.04 - SOMMOZZATORE

### Livello

Livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati: LIVELLO A

### Livello EQF

4

### Classificazione NUP 2006

6.2.1.6.0 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

### Classificazione AEP

Cantieristica navale