

PROGRAMMA DI FORMAZIONE SUBACQUEO CMAS P3

Syllabus P3.A.1

1. CONOSCENZA TEORICA RICHIESTA

1.1 PRIMA PARTE: Introduzione

1.1.1 All'allievo devono essere fornite tutte le informazioni di cui al punto 4.2 del Capitolo 1 per consentire di prendere una decisione informata sulla sua partecipazione al Programma di addestramento per subacqueo CMAS tre stelle.

1.1.2 Il partecipante dovrà essere messo a conoscenza dei regolamenti CMAS, come previsto in Clausola 4.3 del Capitolo 1.

1.2 SECONDA PARTE: conoscenza della subacquea di livello avanzato

1.2.1 L'allievo deve essere in possesso di un livello professionale di conoscenza di teoria dell'immersione uguale a quella di un Istruttore CMAS per quanto riguarda i seguenti argomenti:

1.2.1.1 Argomento 1: attrezzatura subacquea

1.2.1.1.1 L'allievo deve avere una comprensione e una conoscenza sufficienti a proposito di scopo, principi di funzionamento, selezione, preparazione, uso e cura dell'attrezzatura e dei kit di emergenza

1.2.1.2 Argomento 2: fisica delle immersioni

1.2.1.2.1 L'allievo deve avere una comprensione e una conoscenza sufficienti della fisica dell'immersione in relazione ai seguenti argomenti:

1.2.1.2.2 Il mondo fisico

1.2.1.2.2.1 La materia

1.2.1.2.2.2 I tre stati della materia

1.2.1.2.3 Gas nell'immersione

1.2.1.2.3.1 Ossigeno

1.2.1.2.3.2 Azoto

1.2.1.2.3.3 Anidride carbonica

1.2.1.2.3.4 Monossido di carbonio

1.2.1.2.3.5 Vapore acqueo

1.2.1.2.4 Unità di misura

1.2.1.2.5 Umidità

1.2.1.2.6 Energia

1.2.1.2.6.1 Luce

1.2.1.2.6.2 Suono

1.2.1.2.6.3 Calore

1.2.1.2.7 Pressione

- 1.2.1.2.7.1 Pressione atmosferica
- 1.2.1.2.7.2 Pressione idrostatica
- 1.2.1.2.7.3 Pressione relativa
- 1.2.1.2.7.4 Pressione assoluta
- 1.2.1.2.7.5 Pressione parziale (legge di Dalton)

1.2.1.2.8 Densità

- 1.2.1.2.8.1 Densità atmosferica
- 1.2.1.2.8.2 Densità idrostatica
- 1.2.1.2.8.3 Galleggiabilità (principio di Archimede)

1.2.1.2.9 Flusso del gas (viscosità)

1.2.1.2.10 Trascinamento, propulsione e assetto

1.2.1.2.11 Teoria della cinetica dei gas

- 1.2.1.2.11.1 Legge di Boyle
- 1.2.1.2.11.2 Legge di Charles
- 1.2.1.2.11.3 La legge generale sul gas
- 1.2.1.2.11.4 Il galleggiamento (principio di Archimede)

1.2.1.2.12 Diffusione di gas

- 1.2.1.2.12.1 Gas nei liquidi
- 1.2.1.3 Legge di Charles

1.2.1.4 Argomento 3: *problemi medici e psicologici legati all'immersione*

1.2.1.4.1 L'allievo deve avere una comprensione e una conoscenza sufficienti di anatomia umana e fisiologia, nonché conoscere cause, segni e sintomi e trattamento di primo soccorso dei disturbi subacquei elencati di seguito:

1.2.1.4.1.1 Anatomia e fisiologia

- 1.2.1.4.1.1.1 L'apparato respiratorio
 - 1.2.1.4.1.1.1.1 Meccanismo di respirazione
 - 1.2.1.4.1.1.1.2 Scambio di gas
 - 1.2.1.4.1.1.1.3 Controllo della respirazione
 - 1.2.1.4.1.1.1.4 Sangue
- 1.2.1.4.1.1.2 Il sistema circolatorio
 - 1.2.1.4.1.1.2.1 Il cuore
 - 1.2.1.4.1.1.2.2 Vasi sanguigni
 - 1.2.1.4.1.1.2.3 Insufficienza circolatoria
- 1.2.1.4.1.1.3 Effetti di immersione sulla respirazione e sulla circolazione

1.2.1.4.1.2 Barotrauma

- 1.2.1.4.1.2.1 Barotrauma dentale
- 1.2.1.4.1.2.2 Orecchio barotrauma (orecchio medio, esterno e interno)
- 1.2.1.4.1.2.3 Barotrauma facciale
- 1.2.1.4.1.2.4 Barotrauma dei seni facciali
- 1.2.1.4.1.2.5 Barotrauma polmonare incluso enfisema, embolia gassosa arteriosa, pneumotorace
- 1.2.1.4.1.2.6 Barotrauma gastrointestinale

1.2.1.4.1.3 Effetti dei gas tossici



- 1.2.1.4.1.3.1 Narcosi di azoto
- 1.2.1.4.1.3.2 Tossicità da biossido di carbonio
- 1.2.1.4.1.3.3 Tossicità da monossido di carbonio
- 1.2.1.4.1.3.4 Tossicità da ossigeno

1.2.1.4.1.4 Malattia da decompressione



1.2.1.4.1.5 Temperatura

- 1.2.1.4.1.5.1 Ipotermia
- 1.2.1.4.1.5.2 Ipertermia

1.2.1.4.1.6 Altre condizioni

- 1.2.1.4.1.6.1 Vertigine alternobarica
- 1.2.1.4.1.6.2 Sindrome del seno carotideo
- 1.2.1.4.1.6.3 Vicino all'annegamento
- 1.2.1.4.1.6.4 Sindrome di aspirazione dell'acqua salata

1.2.1.4.1.7 Problemi psicologici

- 1.2.1.4.1.7.1 Stress mentale
- 1.2.1.4.1.7.2 Panico
- 1.2.1.4.1.7.3 Presunzione, eccesso di confidenza

1.2.1.5 Argomento 4: uso di tabelle per immersione e computer subacquei



- 1.2.1.5.1 L'allievo deve avere una conoscenza adeguata sull'uso delle tabelle per immersione incluso:
 - 1.2.1.5.1.1 Teoria di decompressione (teoria base e teorie attuali)
 - 1.2.1.5.1.2 Assorbimento ed eliminazione di azoto
 - 1.2.1.5.1.3 Teoria della formazione di bolle e rilevamento di bolle
 - 1.2.1.5.1.4 Come determinare i profili di immersione che includono la sosta di decompressione per immersioni singole e ripetitive.
 - 1.2.1.5.1.5 Come mettere in atto la sosta di decompressione necessaria.
 - 1.2.1.5.1.6 Come utilizzare le tabelle di immersione per pianificare ed eseguire correttamente un'immersione.
 - 1.2.1.5.1.7 Prendere l'areo dopo l'immersione.
 - 1.2.1.5.1.8 Immersione assistita da computer
 - 1.2.1.5.1.9 Fattori che aumentano le probabilità di malattia da decompressione
 - 1.2.1.5.1.10 Come prevenire la malattia da decompressione
 - 1.2.1.5.1.11 Decompressione omessa

1.2.1.6 Argomento 5: pianificazione dell'immersione



- 1.2.1.6.1 Il partecipante deve avere una buona conoscenza dei seguenti elementi durante la pianificazione dell'immersione:
 - 1.2.1.6.1.1 I fattori che influenzano la pianificazione delle immersioni
 - 1.2.1.6.1.2 Il processo di pianificazione dell'immersione, inclusa la determinazione del gas richiesto
 - 1.2.1.6.1.2.1 Pianificazione e preparazione avanzate
 - 1.2.1.6.1.2.2 Pianificazione e preparazione a breve termine
 - 1.2.1.6.1.2.3 Sulla pianificazione e preparazione in sito
 - 1.2.1.6.1.2.4 Pianificazione di emergenza (imprevisto)
 - 1.2.1.6.1.2.5 Comunicazioni, sia sott'acqua che in superficie.
 - 1.2.1.6.1.2.6 Pratiche raccomandate di immersione sicura
 - 1.2.1.6.1.2.7 Limitazioni delle immersioni senza accesso diretto alla superficie

1.2.1.7 Argomento 6: *procedure di soccorso subacqueo*

1.2.1.7.1 Il partecipante deve avere una conoscenza adeguata riguardo a quanto segue in relazione a procedure di soccorso subacqueo:

- 1.2.1.7.1.1 Prevenzione degli incidenti
- 1.2.1.7.1.2 Sicurezza del soccorritore
- 1.2.1.7.1.3 Tecniche di assistenza subacquea
- 1.2.1.7.1.4 Tecniche di salvataggio del suo partner, incluso ritorno in superficie, traino in acqua e trasporto a terra.
- 1.2.1.7.1.5 Procedure di ricerca del subacqueo smarrito
- 1.2.1.7.1.6 Tecniche di ricerca che possono essere utilizzate in caso di emergenza
- 1.2.1.7.1.7 Respirazione artificiale e rianimazione cardiopolmonare
- 1.2.1.7.1.8 Pronto soccorso ossigeno
- 1.2.1.7.1.9 Procedure di emergenza e chiamata di servizi di emergenza

1.2.1.8 Argomento 7: *orientamento subacqueo*

1.2.1.8.1 Il partecipante deve avere conoscenze adeguate in materia di navigazione subacquea compresi i seguenti argomenti:

- 1.2.1.8.1.1 Equipaggiamento di orientamento per sommozzatori
- 1.2.1.8.1.2 La bussola subacquea
- 1.2.1.8.1.3 Orientamento naturale
- 1.2.1.8.1.4 Orientamento con bussola
- 1.2.1.8.1.5 Combinazione di tecniche di navigazione

1.2.1.9 Argomento 9: *l'ambiente dell'immersione*

1.2.1.9.1 l'allievo deve avere buone conoscenze dei seguenti aspetti ambientali:

- 1.2.1.9.1.1 Introduzione alla biologia marina inclusi "drifters" (per esempio il plancton), "nuotatori" (per esempio i pesci) e statici di fondo (cioè alghe, idroidi ecc.)
- 1.2.1.9.1.2 Animali marini pericolosi
- 1.2.1.9.1.3 Inquinamento
- 1.2.1.9.1.4 Impatto subacqueo sull'ambiente di immersione e modi per minimizzare questo impatto
- 1.2.1.9.1.5 Conservazione e tutela dell'ambiente di immersione
- 1.2.1.9.1.6 Condizioni di immersione
- 1.2.1.9.1.7 Condizioni specifiche di immersione in acque dolci
- 1.2.1.9.1.8 Condizioni specifiche per l'immersione in acqua di mare
- 1.2.1.9.2 Maree, onde e risacca e correnti
- 1.2.1.9.3 Capacità di orientarsi e organizzarsi anche in caso nuovi ambienti di immersione
- 1.3.5.4.6 Supervisione e controllo delle immersioni notturne
- 1.3.5.4.7 Supervisione e controllo delle immersioni in corrente
- 1.3.5.4.8 Supervisione e controllo delle immersioni da terra
- 1.3.5.4.10 Supervisione e controllo di immersioni con visibilità limitata

1.4.1 All'allievo devono essere fornite le informazioni sullo sviluppo della carriera come previsto al punto 4.4 del capitolo 1.



Allievo _____

Confermo che durante il corso P3 sono stati trattati gli argomenti sopra descritti

Data _____

Firma _____

Istruttore _____

Firma Istruttore _____

2. ABILITÀ PRATICHE RICHIESTE PER LE IMMERSIONI

Nessuna valutazione verrà fatta in bacino delimitato

2.1 Capacità di immergersi in acque libere



2.1.1 Tutte le abilità acquisite durante i corsi P1 e P2 devono essere perfezionate e possono essere oggetto di esame durante le immersioni di valutazione

2.1.2 Conoscenza e uso delle boe di superficie

2.1.2.1 L'allievo deve essere in grado di dimostrare con competenza la sua padronanza nell'uso di boe di segnalazione in superficie (fisse, movibili, da lancio).

2.1.3 Tecniche di immersione profonda



2.1.3.1 Il partecipante deve dimostrare la sua padronanza delle tecniche di pianificazione e di esecuzione delle immersioni anche in luoghi non frequentati abitualmente.

Queste tecniche includeranno in particolare la conoscenza dei seguenti elementi:

2.1.3.1.1 Narcosi di azoto

2.1.3.1.2 Consumo dell'aria e respirazione

2.1.3.1.3 Limiti di decompressione

2.1.3.1.4 Procedure di risalita adeguate, comprese soste in acqua e uso del GAV

2.1.3.1.5 Variazioni di galleggiabilità/assetto

2.1.3.1.6 Uso di attrezzature specifiche (ad esempio riserve di gas respirabile in emergenza)

2.1.3.1.7 Attrezzature e procedure di emergenza

2.1.4 Capacità di orientamento subacqueo



2.1.4.1 L'allievo deve dimostrare la sua padronanza nell'orientamento subacqueo.

2.1.4.2 L'allievo deve dimostrare altresì la sua capacità di pianificare, organizzare e condurre le sue immersioni e guidare in sicurezza altri subacquei ricreativi utilizzando orientamento strumentale e naturale

2.1.5 Abilità di salvataggio



2.1.5.1 L'allievo deve dimostrare abilità di soccorso subacqueo completando almeno un salvataggio in acque libere. L'esercitazione di salvataggio deve includere quanto segue:

2.1.5.1.1 Riconoscimento di situazioni di emergenza (ad esempio mancanza di aria / respiro, affanno, assenza di risposta)

2.1.5.1.2 Tecniche base di ricerca subacquea

2.1.5.1.3 Recupero controllato di un infortunato in profondità

2.1.5.1.4 Realizzazione effettiva di un caso di emergenza in superficie

2.1.5.1.5 Recupero dell'infortunato dall'acqua

2.1.5.1.6 Gestione della situazione di emergenza compreso il coordinamento con i servizi di soccorso

2.1.5.1.7 Trattamento di primo soccorso e rianimazione cardiopolmonare (RCP)

2.1.5.1.8 Somministrazione dell'ossigeno



Allievo _____

Confermo che durante il corso P3 Dive leader sono stati trattati gli argomenti sopra descritti

Data _____

Firma _____

Istruttore _____

Firma Istruttore _____

3. AUTOCERTIFICAZIONE IMMERSIONI

Io sottoscritto _____

nato il _____ a _____

residente a _____

in _____ tel _____

Documento di identità _____ n° _____

rilasciato il _____ da _____

Valendomi della disposizione di cui all'art. 4 della L. 4/1/1968 n. 15 e consapevole delle pene stabilite per le false attestazioni e le mendaci dichiarazioni

DICHIARO SOTTO LA MIA PERSONALE RESPONSABILITÀ

che, ai fini dell'ammissione al corso P3 Dive Leader CDC Italia-CMAS, ho effettuato almeno:

50 immersioni in acque libere con l'uso di autorespiratore ad aria (A.R.A.)

I parametri di tempo e profondità relativi alle suddette immersioni sono quelli dettati dagli Standard di riferimento.

Questa dichiarazione sostitutiva è rilasciata come prerequisito di partecipazione al corso P3 Dive leader della Associazione CMAS DIVING CENTER Italia

Luogo _____

Data _____

Firma _____

In caso di presa visione Log-Book

Allievo _____

Istruttore _____

Firma Istruttore _____

4. IMMERSIONI DI CORSO

Luogo Data Prof.Max Tempo Scopo

	Luogo	Data	Prof.Max	Tempo	Scopo
1					
2					
3					
4					

Allievo _____

Istruttore _____

Firma Istruttore _____

Club Associato _____

5. RICHIESTA BREVETTO

Si richiede l'emissione del Brevetto all'Allievo _____

in quanto ha dimostrato di avere raggiunto le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il conseguimento del brevetto CMAS P3 Dive Leader.

Ha quindi:

- 1- Rispettato tutti i prerequisiti per la partecipazione al programma di formazione come prescritto dalla clausola 5 del presente Standard;
- 2- Completato con successo la valutazione teorica come previsto nella Clausola 10.1 di questo standard;
- 3- Completato con successo quattro (4) sessioni di addestramento in acque libere e la relativa valutazione, in acque libere, come definito nella sezione 10.2 di queste norme.



P3 CMAS -40

Istruttore _____

Firma Istruttore _____

Club Associato _____