

Corso IAA

IMMERSIONI AVANZATE in ARIA



NOVEMBRE 2026



Federazione **I**taliana **A**ttività **S**ubacquee

ORGANIZZAZIONE

FRIULANA SUBACQUEI
Viale Palmanova 18 33100 UDINE
www.friulanasubacquei.it
Presidente **Ernesto MILAN**

DIDATTICA

F.I.A.S. Federazione Italiana Attività Subacquee
Sezione Provinciale di Udine
Presidente **Cristina RAINIS**
Direttore Centro Tecnico **Mauro Diego FANTINI**

STAFF INSEGNANTE

- direttore corso: M.istruttore: **Ernesto Milan**
- M.Istruttore: **Francesco Favero**

ORARI LEZIONI

- **TEORIA** inizio lezione in sede, alle ore 20.00
- **ACQUE LIBERE** gli orari ed il luogo di ritrovo saranno comunicati in aula

REQUISITI DI AMMISSIONE AL CORSO

- essere in regola con l'iscrizione
- certificato medico (in corso di validità)
- possesso del brevetto ARA ESTENSIONE DECOMPRESSIONE – SALVAMENTO – PAS - NITROX AVANZATO o equivalenti di altra organizzazione riconosciuta.
- Aver effettuato almeno 40 immersioni, documentate, escluso quelle didattiche di cui almeno 20 svolte entro i 12 mesi precedenti all' avvio del corso e 10 di esse svolte a profondità prossime ai 40 metri. Certificata esperienza nelle immersioni notturne.
- **TEST D'INGRESSO PER PROVE ATTITUDINALI**
Una immersione a 40 metri con decompressione con utilizzo di bombola decompressiva EAN 50

ATTREZZATURA SUBACQUEA RICHIESTA

Personale
vedi RTN "CONFIGURAZIONE LINEA TECNICA CORPO INSEGNANTE E ALLIEVI"
Riportata alla fine

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

- **teoria 10 ore**
- **acque libere : 4 immersioni**

LIBRI DI TESTO

- Manuale *F.I.A.S.*
-

	TEORIA		20.00		Lez 1 - 2	
Martedì 17 novembre	T	Introduzione, scopo e finalità del corso: Definizione di immersione avanzata in aria Generalità sull'immersione avnzata: Problemi di sicurezza nelle immersioni profonde Caratteristiche ambientali dell' alto fondale				
	T	Richiami di fisica: Calcolo dei consumi Variabilità della temperatura con la profondità Dispersione termica in aria ed in acqua Propagazione della luce in acqua				
Giovedì 19 novembre	TEORIA		20.00			Lez 3 - 4
	T	Respirazione dell'aria a pressione elevata. Problemi fisiologici nell' uso dell'azoto iperbarico Narcosi da azoto: cause, manifestazioni, riconoscimento, prevenzione e rimedi				
	T	Richiami sui fenomeni di tossicità dell'ossigeno iperbarico Procedure di salvamento in caso di incidenti da iperossia Ipercapnia: manifestazioni, cause, riconoscimento, prevenzione e rimedi Ipotermia: manifestazioni, cause e prevenzione				
Domenica 22 novembre	I	2 IMMERSIONI				
Martedì 24 novembre	TEORIA		20.00			Lez 5-6
	T	Stress psico-fisico: riconoscimento e controllo Allenamento psichico e fisico Dieta del subacqueo				
	T	Caratteristiche delle attrezzature da immersione profonda e loro uso Autorespiratori a circuito aperto GAV Decompressiva e fonte d'aria alternativa (FAA) Protezione termica Tabelle, timer, profonditàmetro e computer da decompressione Segna sub di superficie Attrezzature ausiliarie e collettive				
Giovedì 26 novembre	TEORIA		20.00			Lez 7 - 8
	T	Programmazione con tappe di decompressione Immersioni singole e successive Softwer decompressivi: utilizzo nelle immersioni avanzate con aria Esercizi di programmazione				
	T	Decompressione con miscele alternative all' aria (nitrox ed ossigeno puro) Dimensionamento della scorta d'aria (bombola primaria, decompressiva, FAA)				
Sabato 28 novembre	I	2 IMMERSIONI				
Martedì 1 dicembre	TEORIA		20.00			Lez 9- 10
	T	Organizzazione dell' immersione avanzata Pianificazione logistica Cenni sulle miscele da alto fondale, alternative all' aria (heliox e trimix)				
	T	Procedure operative Prima dell' immersione Durante l' immersione Dopo l' immersione Norme di sicurezza				
Giovedì 3 dicembre	T	Test d'ESAME				
Sabato 5 dicembre	I	2 Esercitazioni in acque libere				

IAA 50

IAA 50	Descrizione
Grafica brevetto	
Scopo e finalità del corso	Il corso si propone di fornire all'allievo le nozioni teoriche e pratiche per effettuare immersioni in aria a -50m in condizioni di sicurezza.
Abilitazione	Tale brevetto consente immersioni con ARA e decompressione con l'utilizzo di OEA 50, limitatamente alla profondità di metri 50
Certificazione	Non presente
Età di accesso	18 anni
Consenso informato per i minori	No
Tessera FIAS	Tessera Sub
Tipologia certificato medico	Certificato medico di idoneità, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in tema di tutela dell'attività sportiva non agonistica.
Possesso Brevetti	ESTENSIONE, DECOMPRESSIONE, SALVAMENTO SUB, NITROX AVANZATO, PAS. Almeno 40 immersioni documentate (escluse quelle didattiche) di cui almeno 10 svolte entro i 12 mesi precedenti all'avvio del corso e di queste almeno 5 svolte a profondità prossime a 40 metri con decompressione.
Test di ingresso per prove attitudinali	1 immersione a 40 metri con decompressione con utilizzo di bombola decompressiva EAN 50
Attrezzatura personale richiesta	vedi RTN "CONFIGURAZIONE LINEA TECNICA CORPO INSEGNANTE E ALLIEVI"
Numero minimo ore lezioni teoriche	10
Numero minimo ore lezioni in acque delimitate	Non previste
Numero minimo immersioni in acque libere	4
Registro immersione	Obbligatorio
Supporti didattici	Non presenti
Libro di testo	"Immersione avanzata con ARIA"

Argomenti lezioni di teoria	Lezioni teoriche Introduzione, scopo e finalità del corso; Definizione di "immersione avanzata con aria"; Generalità sull'immersione avanzata: Problemi di sicurezza nelle immersioni profonde Caratteristiche ambientali dell'alto fondale. Richiami di fisica: Calcolo dei consumi; Variabilità della temperatura con la profondità; Dispersione termica in aria ed in acqua; Propagazione della luce in acqua Respirazione dell'aria a pressione elevata; Problemi fisiologici nell'uso dell'azoto iperbarico; Narcosi da azoto: manifestazioni, cause, riconoscimento, prevenzione e rimedi; Richiami sui fenomeni di tossicità da ossigeno iperbarico; Procedure di salvamento in caso di incidenti da iperossia; Ipercapnia: manifestazioni, cause, prevenzioni e rimedi; Ipotermia: manifestazioni, cause e prevenzione. stress psico-fisico: riconoscimento e controllo; allenamento psichico ed allenamento fisico; dieta del subacqueo. Caratteristiche delle attrezzature da immersione profonda e loro uso: Autorespiratori a circuito aperto; GAV; Decompressiva OEA50 e Fonte d'Aria Alternativa (FAA); Protezione termica; Tabelle di run-time, timer, profondimetro (sostituibili da computer di backup) e computer Segnalatore subacqueo di superficie; Attrezzature ausiliarie e collettive. Programmazione di immersioni con tappe di decompressione; Immersioni singole e successive; Gradient Factor H ed L Software decompressivi: utilizzo nelle immersioni avanzate con aria Esercizi di programmazione. Decompressione con miscele alternative all'aria (nitrox ed ossigeno puro). Dimensionamento della scorta d'aria (bombola primaria, decompressiva, FAA) Organizzazione dell'immersione avanzata; Pianificazione logistica; Cenni sulle miscele da alto fondale, alternative all'aria (heliox e trimix). Procedure operative: Procedure prima dell'immersione; Procedure durante l'immersione; Procedure dopo l'immersione. Norme di sicurezza.
-----------------------------	--

Esercizi in acque delimitate a corpo libero	Non previsti
Esercizi in acque delimitate con attrezzatura base	Non previsti
Esercizi in acque delimitate con attrezzatura base + ARA	Non previsti
Esercizi in acque libere	Le 4 immersioni previste dovranno essere svolte alle seguenti profondità: metri 30, 40, 45, 50. Programma delle esercitazioni in acque libere corso Risalite dal fondo con velocità di 10 m/min. Discese alle varie quote a 20 m/min. Briefing Debriefing con accurata analisi dell'immersione e visualizzazione della stessa. Lancio del segnalatore subacqueo di superficie dal fondo e da quote intermedie e risalite lungo la sagola. Percorsi di nuoto di superficie completamente attrezzati a forte velocità respirando dall'erogatore. Controllo ed uscita dallo stato di affanno. Sul fondo trascrizione dei parametri di immersione su lavagnetta. Sul fondo mostrare al compagno un numero con le dita; il compagno risponde con il complemento a 10 (con gesti consecutivi di una mano). Percorsi in immersione con uso del filo d'Arianna. Brevi percorsi in immersione con uso della bussola. Esercizi alla quota massima senza il superamento della stessa. Risalite in coppia con respirazione a due da un solo erogatore munito di frusta lunga. Segnali in immersione. Chiusura - apertura di un rubinetto della bombola simulando malfunzionamento. Trasporto in risalita del compagno, respirazione autonoma, con gestione dei due GAV. In risalita, a 21 metri, cambio gas e passaggio alla respirazione di OEA 50. Richiesta di informazione al compagno della pressione ARA. Controllo a step successivi di tempo-profondità rapportato all'osservazione dell'ambiente circostante. Controllo dello stato psicofisico e della condizione narcotica attraverso l'esecuzione in sequenza di più esercizi. Procedura di risalita e decompressione. Le immersioni si devono svolgere con un programma ben definito e dettagliato, con inserimento degli esercizi sopra previsti (che devono essere integralmente svolti). Sono consentite immersioni con osservazione dell'ambiente, ma esclusivamente finalizzate all'aspetto didattico (es.: con svolgimento esercizio che prevede la rilevazione di particolari).
Commissioni d'esame per prove teoriche e AD	Il Direttore di corso presiede la commissione di cui è membro di diritto. La commissione è composta da tre commissari. La Federazione per il tramite del CTN si riserva la verifica del corretto svolgimento delle prove d'esame.
Impossibilità a sostenere le prove d'esame e/o progressione in AL	Il candidato potrà accedere a nuove prove d'esame e/o progressione in AL concordando le date con il DTC e comunque entro 3 mesi dalla data di fine corso.
Modalità svolgimento e valutazioni prove teoriche	Dovranno essere somministrati test a risposta multipla e aperta: ad ogni domanda viene assegnato un punteggio, la somma totale dei punteggi del test non deve essere inferiore a 60 centesimi (vedi fac simile). Segue successivo colloquio orale con la Commissione.
Prove di esame teoriche	L'esame consiste su alcuni dei contenuti descritti al punto: Argomenti lezioni di teoria.

Valutazioni prove in AD	Non previste
Prove di esame in acque delimitate a corpo libero	Non previste
Prove di esame in acque delimitate con attrezzatura BASE	Non previste
Prove di esame in acque delimitate con attrezzatura ARA	Non previste
Valutazioni progressioni in AL	L'Allievo dovrà dimostrare di saper eseguire correttamente tutti gli esercizi previsti dallo standard del Corso. La Commissione esaminatrice valuterà le capacità e le progressioni dimostrate riportando i progressi sulla scheda personale dell'allievo (fac simile). L'allievo potrà accedere all'immersione successiva soltanto se la precedente ha avuto valutazione positiva.
Assenze consentite	20%
Prescrizioni	Particolare attenzione verrà dedicata al salvamento simulante incidenti da decompressione, narcosi ed iperossia. In risalita, alla profondità di 21 metri si eseguirà il cambio gas e si passerà da aria a OEA 50, L'immersione dovrà comunque essere programmata ed eseguita considerando la respirazione di una sola miscela: ARIA.
Rapporti di sicurezza in acque libere	Rapporto 1 a 2.
Rapporti di sicurezza in acque delimitate	Non previste
Tempo d'immersione	Tempo di fondo in immersione per le immersioni a -40m, -45m e -50m non potrà superare i 7 minuti.
Norme di sicurezza per lo svolgimento delle attività in AL	Le presenti norme integrano quelle previste sul RTN. Devono essere predisposte sia una fonte d'aria alternativa che una bombola OEA 50 che permetta una sicura decompressione a tutti i partecipanti all'immersione. Le bombole decompressive devono essere fissate alle quote di sosta previste. In superficie (o sull'imbarcazione appoggio) deve essere predisposta bombola di ossigeno con erogatore e maschera a flusso regolabile. Le immersioni devono essere svolte con un intervallo minimo in superficie di 12 ore. L'intervallo di superficie può essere ridotto a 4 ore, solo dopo aver effettuato le soste di decompressione in OEA 50 e solo se l'immersione si è svolta correttamente e senza problemi. Le immersioni didattiche di questi corsi, in considerazione dello stress e della difficoltà, devono essere programmate (ai fini del calcolo delle tappe di decompressione) con tempi tabellari immediatamente superiori a quelli reali.(es. immersione a 45 metri per 10 minuti, si entra in tabella con profondità 45 metri e tempo 15 minuti).
scheda controlli nr 1	Non presenti
scheda controlli nr 2	Non presenti