



FEDERAZIONE SPORTIVA NAZIONALE
RICONOSCIUTA DAL CONI



ITA F00 - MEMBRO FONDATORE DELLA CMAS
CONFEDERAZIONE MONDIALE ATTIVITÀ SUBACQUEE



FEDERAZIONE ITALIANA PESCA SPORTIVA ATTIVITÀ SUBACQUEE E NUOTO PINNATO

Settore Didattica Subacquea

Corso base

1° GRADO AR

Programma



Caratteristiche principali del corso

Denominazione	1° Grado AR
Codice	P1
Organizzazione	Società o CCF
Brevetto	Formato credit card e diploma in A4
Abilitato al rilascio	Istruttore di 1° Grado AR (M1)
Età minima	14 anni
Requisiti minimi	Sufficiente abilità natatoria
Minime ore di T	12
Minime ore di BD	10
Minime uscite in AL	6
Abilitazione	Profondità massima 18 m, immersioni in curva di sicurezza ed in coppia
Equivalenza CMAS	One Star Diver
Visita medica	Certificato medico per attività sportiva non agonistica
Rapporto ALL/ISTR in BD e in AL	4 ALL/1 ISTR 6 ALL/1 ISTR + 1 AIST 8 ALL/1 ISTR + 2 AIST

Indice

PARTE I: STANDARD E SPECIFICHE	3
1 - Abilitazione del corso	3
2 - Obiettivi del corso	3
3 - Requisiti di accesso al corso.....	3
4 - Struttura del corso	3
5 - Durata minima del corso	3
6 - Contenuti minimi del corso	3
7 - Conseguimento del brevetto	4
PARTE II: PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL CORSO	5
8 - Teoria	5
9 - Bacino Delimitato	7
10 - Acque Libere.....	10

© 2021 FIPSA S - Federazione Italiana Pesca Sportiva e Attività Subacquee, Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma
Tel.: 0636851, Fax: 0636858109, Sito web: www.fipsas.it, E-mail: didattica@fipsas.it

Tutti i diritti riservati



PARTE I: STANDARD E SPECIFICHE

1 - Abilitazione del corso

- Immersioni in coppia, in curva di sicurezza.
- Profondità massima: 18 m.

2 - Obiettivi del corso

- Conoscenze teoriche e pratiche di base dell'immersione con autorespiratori (AR).
- Tecniche di base dell'immersione con autorespiratori.
- Utilizzo e la gestione delle attrezzature AR.
- Norme comportamentali specifiche per la sicurezza in immersione e il primo soccorso.

3 - Requisiti di accesso al corso

- 14 anni compiuti prima della fine del corso (per i minori occorre l'autorizzazione firmata dei genitori o di chi ne fa le veci).
- Sufficiente abilità natatoria.
- Certificato medico per attività sportiva non agonistica.
- Tessera FIPSA S.

4 - Struttura del corso

- Il corso è suddiviso in 3 parti:
 - T = Teoria (12 ore),
 - BD = Bacino Delimitato (10 ore),
 - AL = Acque Libere (6 immersioni).

5 - Durata minima del corso

- T 12 ore
- BD 10 ore,
- AL 6 immersioni.

6 - Contenuti minimi del corso

6.1 - Teoria

Durata minima: 12 ore

T0 - Presentazione del corso.

T1 - Attrezzatura di base

T2 - Cenni di Fisica.

T3 - Apparato uditivo e compensazione. La vista in immersione.

T4 - Attrezzatura ARA.

T5 - Apparato respiratorio e circolatorio.

T6 - Assorbimento e rilascio di gas in immersione.

T7 - Comportamento in immersione, tecnica d'immersione, procedure.

T8 - Tabelle d'immersione.

T9 - Pianificazione dell'immersione.

T10 - Computer subacqueo.



T11 - Emergenze e primo soccorso.

T12 - Educazione all'ambiente e osservazione biologica.

6.2 - Bacino Delimitato

Durata minima: 10 ore

BD1 - Acquaticità e subacquaticità.

BD2 - Capovolte in raccolta.

BD3 - Attrezzatura di base 1.

BD4 - Attrezzatura di base 2.

BD5 - AR1.

BD6 - AR2.

BD7 - AR3.

BD8 - AR4.

BD9 - AR5.

BD10 - AR6.

BD11 - AR7.

6.3 - Acque libere

Durata minima: 6 immersioni

AL1 - Immersione (5 m).

AL2 - Immersione (10 m).

AL3 - Immersione (15 m).

AL4 - Immersione (15 m).

AL5 - Immersione (18 m).

AL6 - Immersione (18 m).

7 - Conseguimento del brevetto

- Il conseguimento del brevetto è subordinato al superamento dei moduli di T, BD e AL.
- Teoria: la valutazione può avvenire mediante verifica scritta o discussione orale e, comunque, attraverso un giudizio complessivo formulato in base alla partecipazione dell'Allievo alle lezioni.
- Bacino Delimitato: la valutazione può avvenire dopo che l'Allievo ha eseguito tutti gli esercizi previsti e raggiunto i relativi obiettivi di apprendimento.
- Acque Libere: la valutazione può avvenire quando l'Allievo ha effettuato tutte le immersioni e tutti gli esercizi previsti e raggiunto i relativi obiettivi di apprendimento.

PARTE II: PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL CORSO

Il programma proposto costituisce una linea guida di base e il riferimento per i contenuti minimi da svolgere.

8 - Teoria

T0 - Presentazione del corso

- Abilitazione e obiettivi del corso.
- Calendario ed orario delle lezioni e delle uscite in Acque Libere.
- Logistica per Teoria, Bacino Delimitato ed Acque Libere.
- Distribuzione e descrizione supporti didattici.

T1 - Attrezzatura di base

- Descrizione attrezzatura subacquea di base.
- Caratteristiche, scelta, utilizzo, manutenzione.
- Tecnica di Coppia, importanza e ruolo del Compagno.

T2 - Cenni di Fisica

- L'ambiente subacqueo.
- Stati della materia: solidi, liquidi, gas.
- Grandezze fisiche: forza, pressione.
- Atmosfera e pressione atmosferica:
- La pressione in immersione
- Principio di Archimede
- Principio di Pascal.
- Legge di Boyle e Mariotte.

T3 - Apparato uditivo e compensazione. La vista in immersione

- Apparato uditivo: orecchio esterno, medio, interno.
- Compensazione.
- Difficoltà di compensazione.
- Altre cavità contenenti aria: maschera, seni paranasali, polmoni.
- La luce in immersione.
- La vista in immersione.

T4 - Attrezzatura ARA

- Descrizione attrezzatura subacquea AR.
- Caratteristiche, scelta, utilizzo, manutenzione.
- Accessori.

T5 - Apparato respiratorio e circolatorio

- Cellule e metabolismo cellulare.
- Tessuti, organi, apparati.
- Apparato respiratorio
- Apparato circolatorio

T6 - Assorbimento e rilascio di gas in immersione

- Legge di Henry.
- Assorbimento e rilascio di gas in immersione
- Regole comportamentali



T7 - Comportamento in immersione, tecnica d'immersione, procedure

- Regole base di immersione
- Tecnica d'immersione e procedure d'immersione
- Segnali subacquei.
- Procedure d'emergenza.

T8 - Tabelle d'immersione

- Definizioni base
 - immersione quadra, immersione multilivello,
 - profondità massima,
 - tempo di fondo,
 - curva di sicurezza,
 - velocità di risalita,
 - tappe di decompressione,
 - immersioni ripetitive.
- Tabelle d'immersione FIPSA S
 - descrizione e utilizzo,
 - profili da evitare,
 - esempi,
 - comportamenti prudenziali.

T9 - Pianificazione dell'immersione

- Fasi dell'immersione.
- Pianificazione generale
- Preparazione attrezzatura.
- Programmazione immersione
 - tasso di consumo,
 - scorta d'aria,
 - profilo immersione,
 - calcolo del consumo e verifica aria utile.

T10 - Computer subacqueo

- Computer subacqueo
 - a cosa serve,
 - come è fatto,
 - funzioni fondamentali e loro utilizzo
 - funzioni accessorie,
- Vantaggi e limiti nell'uso del computer subacqueo.
- Decalogo "minimo" per un uso consapevole.

T11 - Emergenze e primo soccorso

- Immergersi in sicurezza: norme comportamentali
 - prima dell'immersione,
 - durante l'immersione (in discesa, sul fondo, in risalita),
 - dopo l'immersione.
- Emergenze subacquee:
 - inconvenienti, incidenti,
 - cause generiche: stress, ansia, panico,
 - evoluzione dell'emergenza,
 - gestione generica emergenza (fermati, respira, pensa, agisci),
 - inconvenienti "tipici".
- Incidenti subacquei



- barotrauma,
- affanno,
- Malattia Da Decompressione,
- barotrauma polmonare, Embolia Gassosa arteriosa (EGA).
- Normative, legislazioni, assicurazioni (cenni),
- Camera iperbarica (cenni).

T12 - Educazione all'ambiente e osservazione biologica

- Rispetto dell'ambiente in immersione.
- Cenni sull'ambiente marino e sul riconoscimento degli organismi in immersione.

9 - Bacino Delimitato

9.1 - Esercizi a corpo libero

BD1 - Acquaticità e subacquaticità

- Entrate in acqua a corpo libero.
- Nuoto a stile libero e a rana.
- Sostentamento in superficie.
- Nuoto in immersione.
- Uscite dall'acqua a corpo libero.

BD2 - Capovolte in raccolta

- Sostentamento in superficie.
- Capovolta in raccolta.

9.2 - Esercizi con attrezzatura di base

BD3 - Attrezzatura di base 1

- Entrate in acqua con attrezzatura di base.
- Determinazione zavorra di annullamento.
- Metodi per indossare e togliere la zavorra in acqua.
- Pinneggiamento in verticale.
- Pinneggiamento in superficie (almeno 100 m senza interruzioni).
- Svuotamento aeratore.
- Svuotamento maschera.
- Uscite dall'acqua con attrezzatura di base.

BD4 - Attrezzatura di base 2

- Entrate in acqua con attrezzatura di base.
- Togliersi e mettersi le pinne.
- Intervento in caso di crampi (autosollievo e salvamento).
- Svuotamento maschera.
- Affondamento durante il pinneggiamento: cenni per l'esecuzione della capovolta "a forbice"
- Uscite dall'acqua con attrezzatura di base.

9.3 - Esercizi con autorespiratori

BD5 - AR1

- Fuori dall'acqua:
 - montaggio gruppo AR,



- vestizione gruppo AR sul bordo,
- zavorra di primo tentativo (consigliata dall'istruttore).
- Ingresso in acqua:
 - per rotazione dal bordo, pinne indossate.
- In piedi in acqua bassa:
 - respirazione viso emerso, respirazione viso immerso, uso tasto di spurgo, presa di contatto con viso immerso,
 - prova di carico e scarico GAV, prova di carico per insufflazione a bocca,
 - individuazione delle valvole, prova di scarico delle valvole.
- In superficie:
 - prova per la determinazione della zavorra preliminare,
 - pinneggiamento a dorso con GAV gonfio, senza e con erogatore in bocca,
 - pinneggiamento con GAV gonfio, erogatore in bocca, sguardo avanti (non importa che il viso sia completamente immerso),
 - pinneggiamento e scarico graduale GAV, mantenendo posizione orizzontale e sguardo avanti, sino a trovarsi completamente immersi.
- In immersione:
 - pinneggiamento lento, respirazione corretta (eventuali correzioni col GAV con l'aiuto dell'Istruttore).
- Uscita dall'acqua
 - svestizione zavorra e gruppo AR in acqua,
 - uscita per rotazione dal bordo, pinne indossate.

BD6 - AR2

- Fuori dall'acqua:
 - montaggio gruppo AR,
 - pesata come da BD AR1.
- Ingresso in acqua:
 - dal bordo, senza gruppo AR, pinne indossate.
- In superficie:
 - vestizione gruppo AR in acqua (a seggiolino),
 - pinneggiamento a dorso con GAV gonfio, erogatore in bocca,
 - pinneggiamento con GAV gonfio, erogatore in bocca, sguardo avanti,
 - pinneggiamento e scarico graduale GAV.
- In immersione:
 - pinneggiamento e pratica con il GAV,
 - pinneggiamento e regolazione assetto col respiro, evitando di usare il GAV,
 - pinneggiamento e sosta a metà percorso cercando di mantenere posizione e quota (minime variazioni col respiro) per almeno 10 s. Ripetere almeno 4 volte,
 - affinamento pesata: 40-50 bar nella bombola, GAV sgonfio, variare la zavorra sino ad ottenere l'assetto neutro.
- Uscita dall'acqua:
 - come in BD AR1.

BD7 - AR3

- Fuori dall'acqua:
 - montaggio gruppo AR,
 - pesata definitiva (come da BD AR2).
- Ingresso in acqua:
 - dal bordo, pinne indossate.
- In superficie:
 - vestizione gruppo AR in acqua (a seggiolino),
- In immersione:
 - pinneggiamento e regolazione assetto col respiro,



- pinneggio e sosta con mantenimento posizione e quota per 10 s.
- affinamento controllo assetto:
 - variazione della quota col respiro (circa +/- 50 cm) e mantenimento posizioni (almeno 3 s), senza usare il GAV, senza toccare il fondo o emergere,
 - correzione assetto positivo col respiro: carico moderato GAV, espirazione per correggere assetto, scarico GAV e ripresa respirazione normale,
 - correzione assetto negativo col respiro: scarico moderato GAV, inspirazione per correggere assetto, carico GAV e ripresa respirazione normale,
 - correzione assetto positivo con le valvole durante il pinneggio: moderato carico GAV e scarico dalla valvola posteriore.
- gestione maschera:
 - allagamento parziale e svuotamento maschera (con due mani, con una mano).
- Uscita dall'acqua:
 - svestizione zavorra e pinne, uscita dalla scaletta.

BD8 - AR4

- Fuori dall'acqua:
 - montaggio e vestizione gruppo AR con l'aiuto del compagno.
- Ingresso in acqua:
 - dalla scaletta (spalle all'acqua), pinne non indossate.
- In superficie:
 - indossamento pinne (supini, GAV gonfio).
- In immersione:
 - gestione erogatori:
 - togliere e rimettere 1° erogatore,
 - scambio 1° erogatore con 2° erogatore e viceversa,
 - allontanamento e recupero 2° erogatore,
 - allontanamento e recupero 1° erogatore (in apnea),
 - controllo manometro e comunicazione pressione:
 - rimozione delle pinne e riposizionamento,
 - risoluzione del crampo (in autosalvamento e salvamento),
 - gestione maschera,
 - allagamento parziale e svuotamento maschera,
 - allagamento completo e svuotamento maschera.
- Uscita dall'acqua.

BD9 - AR5

- Fuori dall'acqua:
 - montaggio e vestizione gruppo AR.
- Ingresso in acqua:
 - per rovesciamento dal bordo.
- In immersione:
 - discesa controllata con controllo di coppia,
 - gestione erogatori,
 - controllo manometro,
 - gestione maschera,
 - allagamento completo e svuotamento maschera,
 - togliere e rimettere la maschera,
 - percorso con controllo di coppia (distanza di braccio),
 - risalita controllata, con sosta di 1 min prima dell'emersione.
- Uscita dall'acqua.



BD10 - AR6

- Fuori dall'acqua:
 - montaggio e vestizione gruppo AR.
- Ingresso in acqua:
 - passo del gigante.
- In immersione:
 - discesa controllata con controllo di coppia,
 - percorso con controllo di coppia (distanza di braccio),
 - richiesta di gas e condivisione,
 - percorso in condivisione,
 - ripetizione condivisione e percorso a ruoli invertiti,
 - risalita controllata, con sosta di 1 min prima dell'emersione.
- Uscita dall'acqua.

BD11 - AR7

- Fuori dall'acqua:
 - lancio pallone sparabile (esecuzione a secco).
 - montaggio e vestizione gruppo AR.
- Ingresso in acqua:
 - passo del gigante.
- In immersione:
 - discesa controllata con controllo di coppia,
 - percorso con controllo di coppia (distanza di braccio),
 - richiesta di gas e condivisione,
 - percorso in condivisione,
 - lancio sparabile,
 - risalita controllata, con sosta di 1 min prima dell'emersione.
- Uscita dall'acqua:

10 - Acque Libere

AL1 - Esercitazione, profondità massima 5 m

- Esercitazione da terra (consigliato).
- In superficie, prova pesata preliminare.
- Sul fondo, verifica pesata, assetto, stabilità, ecc.
- Percorso di ambientamento, entro la profondità massima stabilita. Durante il percorso regolazione dell'assetto con la respirazione e col GAV.
- Utilizzo dei segnali subacquei conosciuti.
- Al termine, ad una profondità non superiore a 3 m, esecuzione di alcuni degli esercizi svolti in BD:
 - affinamento controllo assetto,
 - togliere e rimettere l'erogatore principale,
 - individuare, liberare e vincolare l'erogatore di riserva,
 - allontanare l'erogatore di riserva, recuperarlo e scambiarlo con quello principale,
 - allagamento e svuotamento maschera.
- Al termine del percorso, emersione (3 m/min).

AL2 - Esercitazione, profondità massima 10 m

- Esercitazione da terra (consigliato).
- In assetto, in prossimità del fondo, ad una profondità non superiore a 6 m, esecuzione di alcuni esercizi svolti in BD:
 - affinamento controllo assetto,
 - scambio 1° e 2° erogatore,



- allagamento e svuotamento maschera,
- rimozione delle pinne e riposizionamento,
- risoluzione del crampo (in autosalvamento e salvamento),
- richiesta di aria e manovra di respirazione in coppia.
- Percorso esplorativo, entro la profondità massima stabilita.
- Al termine, risalita standard (9 m/min), sosta di sicurezza (3 min a 6 m) ed emersione (3 m/min).

AL3 - Immersione, profondità massima 15 m

- Immersione da terra o da barca, finalizzata all'osservazione biologica e al riconoscimento degli organismi marini.
- Durante l'immersione gli Allievi possono utilizzare la lavagnetta per riportare annotazioni, che saranno oggetto di discussione nel debriefing al termine dell'immersione.

AL4 - Immersione, profondità massima 15 m

- Immersione da terra o da barca finalizzata ad introdurre gli Allievi a
 - gestire la boa con bandiera segnasub,
 - gestire la riserva di aria ed i parametri di profondità e tempo.
- Alternandosi durante l'immersione, gli Allievi provano a gestire la boa con bandiera segnasub.
- L'Allievo durante l'immersione controlla, in modo autonomo, i propri strumenti, comunicando all'Istruttore il raggiungimento di valori prefissati (es.: 100 atm, 15 m, 20 min, ecc.).
- L'Allievo deve essere in grado di riconoscere e saper utilizzare tutti i principali segnali subacquei di uso comune.

AL5 - Immersione, profondità massima 18 m

- Immersione da terra o (consigliato) da barca.
- In immersione ogni coppia di Allievi, a turno, si porta in testa al gruppo e "guida" per un breve tratto, secondo le indicazioni dell'Istruttore e sotto la sua costante e stretta supervisione.
- Al termine, ad una profondità non superiore a 6 m, ogni Allievo, a turno, effettua il lancio del pallone sparabile. L'Istruttore segue con attenzione la manovra di lancio dello sparabile, pronto ad intervenire in caso di emergenza.
- L'Istruttore verifica il grado di apprendimento dei singoli Allievi e la tranquillità durante tutte le fasi dell'immersione.

AL6 - Immersione, profondità massima 18 m

- Immersione di esperienza da terra o (consigliato) da barca.
- Al termine dell'immersione, da una profondità massima di 6 m, ogni Allievo, a turno, effettua il lancio del pallone sparabile. L'Istruttore segue con attenzione la manovra di lancio dello sparabile, pronto ad intervenire in caso di emergenza.