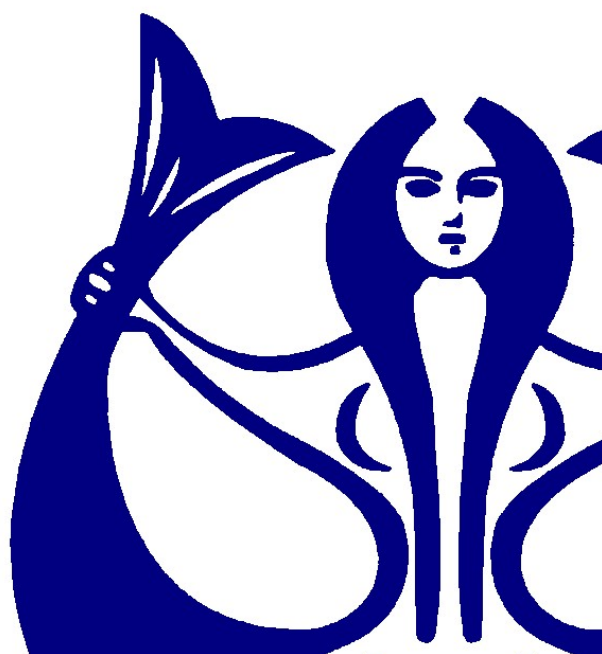


Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques

世 界 潛 水 總 會



潛水員
課程培訓綱領

一星級 ★

世界潛水總會首次發行於 1999 之前
世界潛水總會修訂版 2002，2005，2012

世界潛水總會

一星級「★」潛水員

課程培訓綱領

課程內容的最低限度

1. 所需的理論知識

1.1 課目範圍 1: 導言

- 1.1.1 依據世界潛水總會「培訓標準及程序手冊」第1章第4.2條規定，參加者須提供所有相關資料，以便使他能夠就他參與世界潛水總會一星級潛水員培訓課程而採取明智的決定。
- 1.1.2 依據世界潛水總會「培訓標準及程序手冊」第1章第4.3條規定，參加者將獲提供有關上述規條的指定資料。

1.2 課目範圍 2: 裝備

- 1.2.1 參加者應當對下列關乎各項潛水裝備的操作原則、保養和使用上的物理特性有適當的知識。
 - 1.2.1.1 基本裝備
 - 1.2.1.1.1 面鏡
 - 1.2.1.1.2 呼吸管
 - 1.2.1.1.3 蛙鞋
 - 1.2.1.1.4 潛水保護衣
 - 1.2.1.1.5 快卸配重系統
 - 1.2.1.1.6 刀 / 切割器具
 - 1.2.1.2 水肺裝備
 - 1.2.1.2.1 氣瓶
 - 1.2.1.2.2 氣瓶閥
 - 1.2.1.2.3 呼吸調節器
 - 1.2.1.2.4 潛水餘壓錶(呼吸氣體監察器)
 - 1.2.1.2.5 備用呼吸氣源
 - 1.2.1.2.6 氣瓶-鎖固系統
 - 1.2.1.2.7 浮力調節器
 - 1.2.1.2.8 計時器

- 1.2.1.2.9 水下導航儀器
- 1.2.1.2.10 深度錶 / 深度監察器
- 1.2.1.2.11 潛水表
- 1.2.1.2.12 潛水電腦錶
- 1.2.1.3 輔助裝備
 - 1.2.1.3.1 潛水照明裝備
 - 1.2.1.3.2 水面浮標和旗
 - 1.2.1.3.3 潛水裝備袋
 - 1.2.1.3.4 個人潛水記錄冊
- 1.2.1.4 緊急裝備
 - 1.2.1.4.1 緊急信號裝置 (聲, 光)
 - 1.2.1.4.2 急救裝備
 - 1.2.1.4.3 純氧裝備

1.3 課目範圍 3: 潛水物理

- 1.3.1 參加者應對下列相關的物理項目和定律之在潛水活動上的應用、裝備及危害有適當的知識：
 - 1.3.1.1 聲音
 - 1.3.1.2 光
 - 1.3.1.3 浮力
 - 1.3.1.4 壓力 / 氣體定律
 - 1.3.1.5 溫度

1.4 課目範圍 4: 涉及潛水的醫療和心理問題

- 1.4.1 涉及潛水的醫療問題
 - 1.4.1.1 參加者應當對關乎下列潛水醫療問題的原因、徵狀、預防、急救和治療有適當的知識：
 - 1.4.1.1.1 壓力的直接效應
 - 1.4.1.1.1.1 下潛階段
 - 1.4.1.1.1.1.1 耳朵
 - 1.4.1.1.1.1.2 鼻竇

- 1.4.1.1.1.3 面鏡
- 1.4.1.1.1.4 肺
- 1.4.1.1.1.5 潛水保護衣
- 1.4.1.1.1.6 牙齒
- 1.4.1.1.1.2 上升階段
 - 1.4.1.1.1.2.1 氣體膨脹 (耳朵，鼻竇，肺，胃，腸及牙齒)
 - 1.4.1.1.1.2.2 肺部被過度擠壓 / 過度膨脹受傷，包括動脈氣體栓塞
 - 1.4.1.1.1.2.3 暈眩
- 1.4.1.1.1.3 壓力的間接效應 (生理)
 - 1.4.1.1.1.3.1 減壓病(包括釋放氣體，各種形式的減壓傷害和潛水後效應)
 - 1.4.1.1.1.3.2 氮氣麻醉
 - 1.4.1.1.1.3.3 血碳酸過多症 (二氧化碳過量)
 - 1.4.1.1.1.3.4 氧中毒 (不必討論其急救和治療)
 - 1.4.1.1.1.3.5 特深呼吸 / 淺水休克
 - 1.4.1.1.1.3.6 供應呼吸的空氣受到污染
- 1.4.1.1.1.4 其他危害
- 1.4.1.1.1.5 潛水事故後的急救
 - 1.4.1.1.1.5.1 基本心肺復甦術 (CPR)
 - 1.4.1.1.1.5.2 基本常壓氧急救
- 1.4.2 涉及潛水的心理問題
 - 1.4.2.1 參加者應當對關乎下列潛水心理問題的原因、徵狀、預防和處理有適當的知識：
 - 1.4.2.1.1 心理壓力
 - 1.4.2.1.2 恐慌
 - 1.4.2.1.3 過度自信

1.5 課目範圍 5: 潛水表的使用(減壓表)及潛水電腦

- 1.5.1 參加者應當對關乎使用的潛水表，潛水電腦等有適當的知識，包括：
 - 1.5.1.1 如何確定在單次潛水和重複潛水的潛水流程上不需要在水中作減壓停留。
 - 1.5.1.2 如何確定所需的分階段減壓(即使毋需減壓極限逾時是超越了世界潛水總會一星潛水員的學歷極限)。

1.5.1.3 如何使用潛水表及 / 或潛水電腦妥善計劃潛水和依計劃潛水。

1.5.1.4 潛水後的飛行。

1.6 課目範圍 6: 潛水計劃

1.6.1 參加者對下列潛水計劃問題應有適當的知識：

1.6.1.1 計劃和準備工作，重點放在防止沒有可呼吸空氣的情況和緊急事故；

1.6.1.2 水下和水面兩方面的通信；

1.6.1.3 緊急程序；

1.6.1.4 事故管理 / 預防；

1.6.1.5 潛水員的援助(自我 / 同伴)；

1.6.1.6 推薦的安全潛水的做法 (如丟失同伴，安全停留等)；

1.6.1.7 船潛程序；

1.6.1.8 正確使用個人潛水日誌。

1.7 課目範圍 7: 潛水環境

1.7.1 參加者應當對關乎當地及潛水環境的一般情況，以及其可能對水肺潛水員的影響和該等環境對水肺潛水員的衝擊有適當的知識：

1.7.1.1 水

1.7.1.1.1 溫度 / 溫差層

1.7.1.1.2 能見度

1.7.1.1.3 運動 (水面動態、海流、潮汐等類此情況)

1.7.1.1.4 密度 (淡水和鹹水)

1.7.1.2 地形

1.7.1.2.1 海床地貌

1.7.1.2.2 海岸線

1.7.1.3 水生生命體

1.7.1.3.1 動物

1.7.1.3.2 植物

1.7.1.3.3 潛水員可能使動物和植物的生命受危害

1.7.1.4 環境保護意識

1.7.1.5 天氣條件

1.7.1.6 認識新的潛水環境

1.7.1.7 s危害

1.7.1.7.1 水面的危害

1.7.1.7.2 封頂的環境

1.7.1.7.3 纏結

1.8 課目範圍 8: 事業發展 **Career development**

1.8.1 依據世界潛水總會「培訓標準及程序手冊」第1章第4.3條規定，參加者將獲提供有關潛水事業發展的資訊。

2. 所需的水肺潛水技巧

2.1 平靜水域技巧

2.1.1 參加者應當能夠以舒適和輕鬆的態度演示下列各項技能，且在開放水域之前，均可證明在平靜水域中下列每項技能的演示均已掌握：

2.1.1.1 面鏡、呼吸管及蛙鞋的使用；

2.1.1.2 潛水系統的裝配和拆卸（在水的邊旁）；

2.1.1.3 潛水前裝備檢查和入 / 出水之同伴檢查；

2.1.1.4 入水和離水；

2.1.1.5 適當的配重和微調；

2.1.1.6 咬咀的清理～呼吸管和呼吸調節器；

2.1.1.7 水面交替互換呼吸調節器 / 呼吸管呼吸；

2.1.1.8 適當的下潛和上升程序（例如：耳和面鏡的平衡壓力）；

2.1.1.9 有效與適當的浮力和姿態水下潛游；

2.1.1.10 面鏡清理，包括卸除和重新戴上；

2.1.1.11 水下無面鏡有控制呼吸；

2.1.1.12 同伴體制技巧(例如：適當的手號，保持貼近，監察同伴)；

2.1.1.13 水下和水面的浮力控制；

2.1.1.14 水下問題處理（例如：呼吸調節器清理 / 復位等）；

2.1.1.15 監測儀錶；

2.1.1.16 配戴全套潛水裝備水面呼吸管呼吸游泳(學員須能游泳不少於50米的距

離)；

- 2.1.1.17 配重系統的水面操作：快速卸除 / 緊急功能；
- 2.1.1.18 水肺系統的水下卸除和重新穿上；
- 2.1.1.19 配重系統的水下卸除和重新戴上；
- 2.1.1.20 空氣用罄的緊急程序～允許水肺潛水員在沒有空氣呼吸的情況下上升到水面，分別充當接受者和施援者角色。這項程序須包括同伴協助和獨自處理兩方面；
- 2.1.1.21 潛水員協助技巧(自我 / 同伴)(即協助同伴上升到水面和在水面上給予支持)；
- 2.1.1.22 裝備的維護和保養(在水的邊旁)。

2.2 開放水域技巧

- 2.2.1 參加者應當能夠以舒適和輕鬆的態度演示下列各項技能；參加者須展示能夠在當地的水域環境中，掌握使用適當的裝備和運用各項技巧。他們應能在典型的當地環境條件中執行每個技能項目。涉及游泳技能的距離方面，應使用適合當地的條件和潛水技術進行：
 - 2.2.1.1 面鏡、呼吸管及蛙鞋的使用；
 - 2.2.1.2 潛水系統的裝配和拆卸 (在水的邊旁)；
 - 2.2.1.3 潛水前裝備檢查和入 / 出水之同伴檢查；
 - 2.2.1.4 入水和離水；
 - 2.2.1.5 適當的配重；
 - 2.2.1.6 咬咀的清理～呼吸管和呼吸調節器；
 - 2.2.1.7 水面交替互換呼吸調節器 / 呼吸管呼吸；
 - 2.2.1.8 適當的下潛和上升程序 (例如：耳和面鏡的平衡壓力)；
 - 2.2.1.9 有效與適當的浮力和姿態水下潛游；
 - 2.2.1.10 面鏡清理，包括卸除和重新戴上；
 - 2.2.1.11 水下無面鏡有控制呼吸；
 - 2.2.1.12 同伴體制技巧(例如：適當的手號，保持貼近，監察同伴)；
 - 2.2.1.13 水下和水面的浮力控制；
 - 2.2.1.14 水下問題處理 (例如：呼吸調節器清理 / 復位等)；
 - 2.2.1.15 監測儀錶；
 - 2.2.1.16 配戴全套潛水裝備水面呼吸管呼吸游泳(學員須能游泳回到安全離水位置的距離不少於50米)；

- 2.2.1.17 水肺系統的水面卸除和重新穿上；
- 2.2.1.18 配重系統的水下卸除和重新戴上；
- 2.2.1.19 空氣用罄的緊急程序～允許水肺潛水員在沒有空氣呼吸的情況下上升到水面，分別充當接受者和施援者角色。這項程序須包括同伴協助和獨自處理兩方面；
- 2.2.1.20 潛水員協助技巧(自我 / 同伴)(即協助同伴上升到水面和在水面上給予支持)；
- 2.2.1.21 簡易水下導航；
- 2.2.1.22 裝備的維護和保養(在水的邊旁)。

世界潛水總會一星級「★」潛水員課程綱領
中文譯本釋義以其英文原文為準

>>>>>>>>>> 本章完 <<<<<<<<<<<