



SDI

标准与程序手册

第 3 部分：专业标准

国际水肺潜水

tdisdi.com

目录

1.	专业概览矩阵	1
2.	人工智能可以教授的课程	3
3.	一般专业标准	4
3.1	行政管理	4
3.2	意外事故	4
3.3	定义	4
3.4	设备	5
3.5	封闭水域培训	5
3.6	开放水域培训	5
3.7	学生 - 最低装备要求	6
3.8	教员 - 最低装备要求	7
3.9	临时证明卡	8
3.10	教授专业课程的资格程序	8
3.11	专业组合	9
3.12	创建独特专业的程序	9
3.13	从 SDI 初级认证升级到 SDI 正式认证	10
4.	高级探险潜水员	11
4.1	导言	11
4.2	教学对象	11
4.3	学生与教师比例	11
4.4	学生必备条件	12
4.5	课程结构和学时	12
4.6	行政要求	12
4.7	培训材料	13
4.8	所需设备	13

4.9	批准大纲	13
4.10	必要的技能表现和毕业要求	16
5.	先进的浮力控制	18
5.1	导言	18
5.2	教学对象	18
5.3	学生与教师比例	18
5.4	学生必备条件	19
5.5	课程结构和学时	19
5.6	行政要求	19
5.7	所需设备	19
5.8	批准大纲	20
5.9	必要的技能表现和毕业要求	22
6.	充气站技术员课程	24
6.1	导言	24
6.2	毕业生资格	24
6.3	教学对象	24
6.4	学生与教师比例	24
6.5	学生必备条件	24
6.6	课程结构和学时	24
6.7	行政要求	25
6.8	所需设备	25
6.9	批准大纲	25
6.10	必要的技能表现和毕业要求	28
7.	高空潜水员	29
7.1	导言	29
7.2	教学对象	29

7.3	学生与教师比例	29
7.4	学生必备条件	29
7.5	课程结构和学时	30
7.6	行政要求	30
7.7	所需设备	30
7.8	批准大纲	31
7.9	必要的技能表现和毕业要求	32
8.	船载潜水员	33
8.1	导言	33
8.2	教学对象	33
8.3	学生与教师比例	33
8.4	学生必备条件	33
8.5	课程结构和学时	34
8.6	行政要求	34
8.7	培训材料	34
8.8	所需设备	35
8.9	批准大纲	35
8.10	必要的技能表现和毕业要求	37
9.	电脑潜水员	39
9.1	导言	39
9.2	教学对象	39
9.3	学生与教师比例	39
9.4	学生必备条件	39
9.5	课程结构和学时	40
9.6	行政要求	40
9.7	培训材料	40
9.8	所需设备	41

9.9	批准大纲	41
9.10	必要的技能表现和毕业要求	44
10.	电脑高氧潜水员	45
10.1	导言	45
10.2	毕业生资格	45
10.3	教学对象	45
10.4	学生与教师比例	45
10.5	学生必备条件	46
10.6	课程结构和学时	46
10.7	行政要求	46
10.8	培训材料	47
10.9	所需设备	47
10.10	批准大纲	47
10.11	必要的技能表现和毕业要求	48
11.	深潜者	49
11.1	导言	49
11.2	教学对象	49
11.3	学生与教师比例	49
11.4	学生必备条件	49
11.5	课程结构和学时	50
11.6	行政要求	50
11.7	培训材料	51
11.8	所需设备	51
11.9	批准大纲	51
11.10	必要的技能表现和毕业要求	52
12.	潜水推进器 (DPV)	54

12.1	导言	54
12.2	教学对象	54
12.3	学生与教师比例	54
12.4	学生必备条件	54
12.5	课程结构和学时	54
12.6	行政要求	55
12.7	所需设备	55
12.8	批准大纲	56
12.9	必要的技能表现和毕业要求	57
13.	漂流潜水员	59
13.1	导言	59
13.2	教学对象	59
13.3	学生与教师比例	59
13.4	学生必备条件	59
13.5	课程结构和学时	60
13.6	行政要求	60
13.7	培训材料	60
13.8	所需设备	61
13.9	批准大纲	61
13.10	必要的技能表现和毕业要求	62
14.	干式潜水衣潜水员	63
14.1	导言	63
14.2	教学对象	63
14.3	学生与教师比例	63
14.4	学生必备条件	63
14.5	课程结构和学时	64
14.6	行政要求	64

14.7	培训材料	64
14.8	所需设备	65
14.9	批准大纲	65
14.10	必要的技能表现和毕业要求	67
15.	设备专家	70
15.1	导言	70
15.2	教学对象	70
15.3	学生与教师比例	70
15.4	学生必备条件	70
15.5	课程结构和学时	70
15.6	行政要求	71
15.7	所需设备	71
15.8	批准大纲	71
15.9	必要的技能表现和毕业要求	74
16.	全脸面罩潜水员	75
16.1	导言	75
16.2	教学对象	75
16.3	学生与教师比例	75
16.4	学生必备条件	75
16.5	课程结构和学时	75
16.6	行政要求	76
16.7	培训材料	76
16.8	所需设备	76
16.9	批准大纲	77
16.10	必要的技能表现和毕业要求	78
17.	冰上潜水员	80

17.1	导言	80
17.2	教学对象	80
17.3	学生与教师比例	80
17.4	学生必备条件	80
17.5	课程结构和学时	81
17.6	行政要求	81
17.7	所需设备	81
17.8	批准大纲	82
17.9	必要的技能表现和毕业要求	83
18.	海洋生态系统意识	85
18.1	导言	85
18.2	教学对象	85
18.3	学生与教师比例	85
18.4	学生必备条件	86
18.5	课程结构和学时	86
18.6	行政要求	86
18.7	所需设备	87
18.8	批准大纲	87
18.9	必要的技能表现和毕业要求	90
19.	夜间/有限能见度潜水员	92
19.1	导言	92
19.2	教学对象	92
19.3	学生与教师比例	92
19.4	学生必备条件	92
19.5	课程结构和学时	93
19.6	行政要求	93
19.7	培训材料	94

19.8	所需设备	94
19.9	批准大纲	94
19.10	必要的技能表现和毕业要求	96
20.	研究潜水员	98
20.1	导言	98
20.2	教学对象	98
20.3	学生与教师比例	98
20.4	学生必备条件	98
20.5	课程结构和学时	99
20.6	行政要求	99
20.7	所需设备	99
20.8	批准大纲	100
20.9	必要的技能表现和毕业要求	101
21.	搜索和回收潜水员	102
21.1	导言	102
21.2	教学对象	102
21.3	学生与教师比例	102
21.4	学生必备条件	102
21.5	课程结构和学时	103
21.6	行政要求	103
21.7	所需设备	103
21.8	批准大纲	104
21.9	必要的技能表现和毕业要求	105
22.	岸上/海滩潜水员	107
22.1	导言	107
22.2	教学对象	107

22.3	学生与教师比例	107
22.4	学生必备条件	107
22.5	课程结构和学时	108
22.6	行政要求	108
22.7	所需设备	108
22.8	批准大纲	109
22.9	必要的技能表现和毕业要求	110
23.	侧挂式潜水器	112
23.1	导言	112
23.2	毕业生资格	112
23.3	教学对象	112
23.4	学生与教师比例	112
23.5	学生必备条件	113
23.6	课程结构和学时	113
23.7	行政要求	113
23.8	培训材料	114
23.9	所需设备	114
23.10	批准大纲	114
23.11	必要的技能表现和毕业要求	115
24.	单人潜水	117
24.1	导言	117
24.2	教学对象	117
24.3	学生与教师比例	117
24.4	学生必备条件	118
24.5	课程结构和学时	118
24.6	行政要求	118
24.7	培训材料	119

24.8	所需设备	119
24.9	批准大纲	119
24.10	必要的技能表现和毕业要求	122
25.	水下猎人和收藏家潜水员	123
25.1	导言	123
25.2	教学对象	123
25.3	学生与教师比例	123
25.4	学生必备条件	123
25.5	课程结构和学时	124
25.6	行政要求	124
25.7	所需设备	124
25.8	批准大纲	125
25.9	必要的技能表现和毕业要求	127
26.	水下导航潜水员	128
26.1	导言	128
26.2	教学对象	128
26.3	学生与教师比例	128
26.4	学生必备条件	128
26.5	课程结构和学时	129
26.6	行政要求	129
26.7	培训材料	129
26.8	所需设备	130
26.9	批准大纲	130
26.10	必要的技能表现和毕业要求	131
27.	水下摄影师 潜水员	133
27.1	导言	133

27.2	教学对象	133
27.3	学生与教师比例	133
27.4	学生必备条件	133
27.5	课程结构和学时	134
27.6	行政要求	134
27.7	所需设备	134
27.8	批准大纲	135
27.9	必要的技能表现和毕业要求	137
28.	水下摄像潜水员	139
28.1	导言	139
28.2	教学对象	139
28.3	学生与教师比例	139
28.4	学生必备条件	139
28.5	课程结构和学时	140
28.6	行政要求	140
28.7	所需设备	140
28.8	批准大纲	141
28.9	必要的技能表现和毕业要求	143
29.	沉船潜水员	145
29.1	导言	145
29.2	教学对象	145
29.3	学生与教师比例	145
29.4	学生必备条件	145
29.5	课程结构和学时	146
29.6	行政要求	146
29.7	培训材料	147
29.8	所需设备	147

29.9	批准大纲	147
29.10	必要的技能表现和毕业要求	150
30.	目视检查程序 (VIP)	152
30.1	导言	152
30.2	教学对象	152
30.3	学生与教师比例	152
30.4	学生必备条件	152
30.5	课程结构和学时	153
30.6	行政要求	153
30.7	培训材料	153
30.8	所需设备	154
30.9	批准大纲	154
30.10	必要的技能表现和毕业要求	155

修订历史

修订 编号	日期	变化
2.0	02/27/2001	手册》经过全面调整和更新，以反映最新的变化和新增内容。
2.1	09/04/2001	编辑改动和细微更新。新增 CPR1st 和浮力潜水员专业。
2.2	10/10/2002	最新培训更新。
3.0	08/15/2003	最新培训更新。
3.1	12/19/2003	编辑改动和细微更新。

SDI 标准和程序

第 3 部分：专业标准

5.0	11/19/2004	最新培训更新。
6.0	10/13/2005	更新了 2005 年的培训内容，并做了一些小的更正。新增全脸面罩潜水员。
7.0	10/27/2006	编辑改动和新课程标准。
8.0	11/13/2007	已更新 2007 年培训更新内容。略有改动。
9.0	12/01/2008	小的更正和说明。
10.0	12/31/2009	已更新 2009 年培训更新内容。略有改动。
11.0	01/01/2011	主要编辑和细微改动。
12.0	01/01/2012	添加了侧挂式潜水员/少量改动和编辑。
12.1	06/01/2012	在 "一般标准" 中添加了定义。
12.2	08/15/2012	通用标准 3.11，允许有限的专业与开放水域水肺潜水员课程相结合。
13.0	01/01/2013	无变化。
14.0	01/01/2014	无变化。
14.1	04/01/2014	3.13 在专业潜水员程序中增加初级专业潜水员升级程序
14.2	10/01/2014	3.1 补充说明了底部关于单人潜水员免责声明的内容。 13.4.2 SDI 早服潜水员 最低年龄改为 12 岁。 15.9 在开放水域潜水二项中增加了新的必备技能。 23.6 SDI 单人潜水员 - 更改了培训所需文件。 29 《目视检查程序》(VIP) 完成修订。
15.0	01/01/2015	无变化。
15.1	04/01/2015	23.2 补充 #4 显示完成 SDI 单人潜水员电子学习课程的证明 (如果有其语言/地区版本)。
15.2	08/01/2015	无变化。
15.3	11/01/2015	第二页：总部信息已更新。

SDI 标准和程序

第 3 部分：专业标准

16.0	01/01/2016	无变化。
16.1	04/01/2016	15.8 添加了新的全脸面罩材料，作为培训的可选材料。 22.8 作为一项要求，增加了新的侧面安装材料。
16.2	07/01/2016	4.5.2 开放水域执行--明确了深度限制的年龄参数。 10.5 开放水域执行--明确了深度限制的年龄参数。
17.0	01/01/2017	无变化。
18.0	01/01/2018	3.3 添加了先决条件的定义。 4.1 增加了关于高级浮力技能练习的说明。 9.2 为获得 ISO/EUF 认证而进行的修订。 9.8 参考在线计划。 9.11 所要求的最低及格分数。 18 名称改为夜间/有限能见度 在 "人工智能可教矩阵 "特长中添加了 "高级浮力"。 22.9.1 将双气缸改为气缸。 2.9.2 改为与气瓶配置相适应的调节器，每个第一级和总共两个第二级上都有压力表。 22.11.5 删除 "独立气缸"。 22.11.9 增加了 "执行调节器开关"。 30.7 更新所需材料。 31.7 更新所需材料。 31.8 更新所需设备。
19.0	01/01/2019	在所有适用部分添加 "或电子学习"。 删除 CPROX、CPR1st 和 CPROX1st AED 课程标准和参考资料。 3.1.2 明确了医疗表格要求。 3.2 增加了参考资料。 3.10 明确了资格审查程序。 4.10 深度挖掘 1.d.明确年龄/深度限制。 9.2 和 9.10.7.c. 增加了符合欧盟论坛要求的文字。 22.6.1 加入 "开放水域"。 25.10 新增技能。 29.1 增加了 3 年重新认证要求。 29.5 建议至少 6 小时。 29.6.4.a 国际培训一般责任免除和明确风险承担--适用于非水肺潜水课程。 更新了格式

SDI 标准和程序

第 3 部分：专业标准

0120	01/01/2020	<p>1.表格中增加了第 6 项，随后的标准重新编号。</p> <p>2.表格中增加了第 6 项，随后的标准重新编号。</p> <p>3.1.2 界定医生签署医疗的有效术语。</p> <p>6.新增充气站技术员标准，后续标准重新编号。</p> <p>15（原 14）职称改为 "设备专家"。</p> <p>15.6.4.a 将表格改为 "非水肺责任免除书"。</p> <p>15.6.4.b 删除。</p> <p>23.8（原 22.8）删除第 2 项，将第 3 项重新编号。</p>
0620	06/01/2020	无变化。
0121	01/01/2021	10.11.2 扩展。
0221	02/01/2021	无变化。
0122	01/01/2022	<p>3.10 补充项目 #3。</p> <p>4.1 扩展内容。</p> <p>4.4.2 扩展项目。</p> <p>5.9 增加项目 "i"& "v"，其后的项目重新编号。</p> <p>11.10 增加项目 "e"& "f"，其后的项目重新编号。</p> <p>17.2 扩展内容。</p> <p>29.10 所有开放水域潜水的 "计划潜水"改为 "计划潜水，包括深度、时间和耗气量"。</p>
0122a	01/01/2022	无变化。
0122b	01/01/2022	无变化。
0522	05/20/2022	无变化。
0123	08/25/2022	<p>5.9 从项目 1& 2 中删除 "开放水域"。</p> <p>18.更新海洋生态系统意识专业，以符合国际标准化组织的要求。</p>
0124	01/01/2024	<p>3.1 新项目 2</p> <p>3.5.1 明确了能见度要求</p> <p>4.5.2 更正公制深度，使其与英制深度一致</p> <p>6.2 更正章节标题</p> <p>10.3 明确了教学对象</p> <p>10.8、11.7、14.7、19.7、26.7 明确了所需材料</p> <p>14.2 明确了教学对象</p> <p>14.3 在封闭水域部分标题前添加了 "水池/"。</p>

SDI 标准和程序

第 3 部分：专业标准

		14.5 增加所需的泳池/封闭水域/浅水开放水域课程
--	--	----------------------------

1. 专业概览矩阵

	专业名称	最低年龄	数量 所需潜水	学生 教师比例 开放水域	先决条件 认证或 要求	认证卡 必须由 SDI
4	进阶历险潜水员	10	2	8 或更低- 看到选定的 专业	开放水域	是
5	先进的浮力控制	10	2	8	开放水域	是
6	充气技师课程	18	没有	N/A	N/A	是
7	高空潜水员	10	2	8	开放水域	是
8	船载潜水员	10	2	8	开放水域	是
9	电脑潜水员	10	2	8	开放水域	是
10	电脑高氧潜水员 (22-40%)	10	没有	N/A	开放水域 或报名参加开放水域潜水员 课程	是
11	深潜潜水员	10	2	4	开放水域	是
12	潜水推进器	15	2	2	开放水域	是
13	漂流潜水员	10	2	8	开放水域	是
14	干衣潜水员	12	2	4	开放水域	是
15	设备专家潜水员	10	没有	N/A	N/A	是
16	全面罩潜水员	15	2	8	开放水域	是
17	冰上潜水员	18	2	2	开放水域	是

SDI 标准和程序

第 3 部分：专业标准

18	海洋生态系统意识潜水员	10	2	8	开放水域	是
19	夜间/有限能见度潜水员	10	2	4	开放水域	是
20	研究潜水员	15	2	8	开放水域	是
21	搜索和回收潜水员	15	2	8	开放水域	是
22	岸上/海滩潜水员	10	2	8	开放水域	是
23	侧挂式潜水器	15	2	8	开放水域	是
24	独潜潜水员	21	2	8	AOW 和 100 次潜水	是
25	水下猎人和收藏家潜水员	10	2	8	开放水域	是
26	水下导航潜水员	10	2	8	开放水域	是
27	水下摄影师 潜水员	10	2	8	开放水域	是
28	水下摄像潜水员	10	2	8	开放水域	是
29a	沉船潜水员 - 无穿透力	10	2	8	开放水域	是
29b	沉船潜水员 - 穿透力有限	15	3	8 - 2 期间 贯孔	开放水域	是
30	目视检查程序 (VIP)	18	没有	N/A	N/A	是

2. 人工智能可以教授的课程

	专业名称	最低年龄	数量 所需潜水	学生 教师比例 开放水域	先决条件 认证或 要求	认证卡 必须由 SDI
5	先进的浮力控制	10	2	8	开放水域	是
6	充气技师课程					
7	高空潜水员	10	2	8	开放水域	是
8	船载潜水员	10	2	8	开放水域	是
9	电脑潜水员	10	2	8	开放水域	是
10	设备专家潜水员	10	没有	N/A	开放水域	是
11	海洋生态系统 意识潜水员	10	2	8	开放水域	是
12	岸上/海滩潜水员	10	2	8	开放水域	是
13	水下 摄影师潜水员	10	2	8	开放水域	是
14	水下摄像潜水员	10	2	8	开放水域	是
15	外壳检测 程序 (VIP)	18	没有	N/A	N/A	是

请注意：为了获得教授上述项目的资格，助理教官必须在现任 SDI 教官培训师的指导下完成该项目相应的教官课程。

3. 一般专业标准

以下标准适用于所有 SDI 潜水员专业。

3.1 行政管理

指导教师必须确保所有学生填写以下表格--

针对学生参加的每门课程和专业。这些记录必须至少保存七年，并且必须在课程开始前完成。它们是

1. SDI 责任免除和明确风险承担表格
2. SDI *医疗声明表*（除非在非潜水课程标准中没有明确要求）。如果学生在表格上的回答表明潜水需要医生许可，则学生在参加任何课程或专业培训的封闭或开放水域训练之前，必须提供执业医师出具的无限制潜水书面许可。医生签署的体检表有效期最长为 12 个月，且病情无变化，除非在特定的体检表上注明了更长的有效期。
3. *SDI 潜水员注册表*或最好在 SDI 网站的会员区在线注册学生（完成指定课程后）。
4. *SDI 潜水员培训* 记录。必须至少保存七年。

3.2 意外事故

希望会员永远不必这样做；如果会员卷入事故或只是目击了事故，则必须由会员/目击者填写 SDI 事故报告表，并在事故发生后立即传真至 SDI 总部。请参阅 SDI 标准第 1 部分第 6.4.8 节。

国际培训组织强烈建议，如果发生任何事故，应安全地保管好潜水计算机，并可能将其下载。应与地方当局充分合作，鼓励警方或其他调查当局下载并保存受害者潜水电脑中的数据。专业成员在向当局提供证词时应该这样做。涉及事故的专业成员必须下载其潜水计算机信息，并与事故报告一起提交。

3.3 定义

助理或协助人员 = 协助主要和认证教员、IT

员工教员或教员培训师教授课程的人员，但他们（"助理"）并未获得教授该课程的认证。在标准和环境条

件允许的情况下，可以使用助理来进行额外的监督和提高比例。只有在初始注册表中列出的助教，才能获得其所协助课程的经验学分。

共同讲师或第二讲师= 经认证可教授正在进行的课程，并与同时经认证的讲师、IT 员工讲师或讲师培训师一起工作的人员。如果在初始注册表中列出第 2 位教师，则第 2 位教师将获得该课程的同等学分。

学生先决条件=

学生在开始一门课程之前必须满足的条件。除非标准中有明确规定，否则这些内容不能在课程期间完成。教师不得免除此处列出的条件。总部培训部门可根据课程、潜水地点和课程参与者的具体经验，对先决条件做出书面标准豁免。

3.4 设备

在 SDI 课程的所有封闭和开放水域训练中，必须使用个人潜水计算机 (PDC)。

3.5 封闭水域培训

封闭水域训练必须在符合以下条件的游泳池或封闭水域中进行：

1. 能见度约为 3 米/10 英尺。
2. 水面平静
3. 便于学生站在水面上的深度。
4. 能够充分展示封闭水域课程指南中规定的技能的深度。
5. 适合培训地点的设备。
6. 泳池以外的封闭水域训练场地必须获得 SDI 总部的批准。

3.6 开放水域培训

指导员必须考虑以下因素，慎重选择开放水域训练场地：

1. 与地区潜水条件相似的水体：海洋、湖泊等。

2. 游泳池不属于开放水域环境。
3. 水质清澈。
4. 水上和水下的温度。
5. 天气状况
6. 水上交通
7. 设备足以满足条件。
8. 与条件相适应的热保护。
9. 任何潜水都不需要减压停留。
10. 除非另有说明，否则不会在高空环境中进行潜水。
11. 完整的简报包括
 - a. 潜水地点
 - b. 水质条件
 - c. 需要掌握的技能
 - d. 使用的入口/出口。
 - e. 应急程序。
12. 完整的汇报，包括
 - a. 潜水员的整体表现。
 - b. 需要改进的领域。
 - c. 环境观察。
 - d. 问答。

3.7 学生 - 最低装备要求

学生必须配备以下设备

1. 面罩、鳍和呼吸管。

2. 带有低压动力充气机的浮力补偿器 (BCD)。
3. 带潜水压力表的调节器。
4. 备用气源。
5. 配重系统。
6. 个人潜水计算机 (PDC)，除非另有说明。
7. 适合训练条件的暴露服。
8. 压缩气瓶。
9. 指南针；掌握导航技能。
10. 救援信号

请注意：佩戴空气集成无软管计算机的学生无需携带潜水压力表。

3.8 教员 - 最低装备要求

除非另有说明，教练、助理教练和潜水长培训的最低装备要求是

1. 面罩、鳍和呼吸管。
2. 带有低压动力充气机的浮力补偿器 (BCD)。
3. 带潜水压力表的调节器。
4. 备用气源。
5. 配重系统。
6. 个人潜水电脑
7. 适合训练条件的暴露服。
8. 压缩气瓶。
9. 指南针
10. 切割装置。
11. 救援信号

12. 在所有开放水域，必须根据当地法律或法规携带潜水旗。

请注意：佩戴空气集成无软管计算机的指导员无需携带潜水压力表。

请注意：SDI

标准中使用的气瓶容量是基于制造商的数值或通用换算，由于气瓶容积和工作压力的差异，并不是从公制到英制的精确换算。如果使用公制气缸，请使用所列的公制气缸尺寸；同样，如果使用英制气缸，请使用所列的英制气缸尺寸，即 3 升/18 立方英尺。

请注意：在以下课程中，教员和学生都必须佩戴单筒背负式装备：水肺探索和开放水域水肺潜水员。

3.9 临时证明卡

临时卡可向 SDI 购买，并可在满足所有性能要求和行政要求后发放。临时卡的有效期为自签署之日起 30 天，必须在课程结束后 10 天内签署。

3.10 教授专业课程的资格程序

要获得教授专业课的资格，教师必须

1. 一名活跃的 SDI 教学讲师。
2. 提供所申请专业的 25 次记录潜水证明。
3. 填写SDI 专业教练升级表，同意使用最新批准的 SDI 专业大纲，并提供与申请的专业课程相关的潜水历史记录。

或

1. 提供所申请专业的 10 次记录潜水证明。
2. 在具有该专业教员资格的 SDI 教员培训师指导下，完成相关的 SDI 专业教员课程。
3. 填写SDI 专业教员升级表，并同意使用最新批准的 SDI 专业大纲。

注意：

1. 有些课程（如 VIP 课程）要求在实际授课前必须学习特定的教员课程 - 有关此类教员课程，请参考 SDI 标准的第 4 部分。

2. 要成为 SDI 单人潜水员专业课程 的教练，教练必须
 - a. 最低年龄 21 岁。
 - b. 有 1 年教学经验。
 - c. 认证过 50 名或更多不同潜水员级别的学员。
 - d. 该等级可通过行政升级或完成 SDI 单人潜水教练培训课程获得，但无论哪种方式都必须满足先决条件。
3. 助理教练和非潜水专业教练必须在合格的 SDI 教练培训师指导下完成所有专业教练课程。

3.11 专业组合

除 SDI 深度潜水员和 SDI 计算机潜水员外，所有 SDI 专业都不能合并为一个项目。教员每天可教授一个以上的专业课程，但课程必须分开教授。高空潜水、船潜、电脑高氧潜水、干式潜水服、岸潜/滩潜专业可与 SDI 开放水域潜水员课程相结合。其他专业课程不能与 SDI 开放水域潜水员课程合并。在开放水域训练之前，学生必须完成学业审查，并接受相应的泳池/封闭水域训练。要获得 SDI 开放水域水肺潜水员证书和附加专业证书，学员必须完成总共 5 次水肺潜水。

3.12 创建独特专业的程序

教员通常会创建自己的专业，并希望获得 SDI 颁发的证书。批准独特专业的程序如下。

教员必须

1. 积极担任 SDI 教员。
2. 提供所申请专业的 25 次潜水证明。
3. 填写 SDI 专业教员升级表。
4. 以与 SDI 核心专业相同的格式提交大纲，供 SDI 总部批准。
5. SDI 总部必须在课程开课 前批准大纲。

3.13 从 SDI 初级认证升级到 SDI 正式认证

该程序适用于最初获得初级认证的潜水员，他们现在可以不受年龄限制地升级到正式认证。

升级要求：

1. 提供初始认证的验证：认证卡或使用机构信笺抬头的正式验证信。
2. 提供过去 12 个月的潜水活动证明：航海日志或个人潜水电脑下载*。
3. 未满 18 岁的潜水员必须提供由家长或法定监护人签署的升级许可书。

* 如果不能提供最近的潜水活动，潜水员将被引导到最近的 SDI 潜水中心或同等机构，在现任教练的指导下完成非活跃潜水员/复习课程。

在成功完成SDI非现役潜水员/复训课程或同等课程后，现役教练必须：为初级潜水员提供签名的更新完成信或签名的航海日志记录，以提交给SDI世界总部或地区办事处。

处理程序- 联系 SDI

世界总部或地区办事处。根据升级要求提交适当的文件。在提供所有所需物品并购买新的认证卡后，将向学生颁发认证和证书。

4. 高级探险潜水员

4.1 引言

本课程的目的是向潜水员介绍 5 种不同的专业、2 种核心专业和 3 种附加 SDI 专业。两个核心专业是 SDI 深度和导航。每个专业的一次潜水可以申请完整的专业认证。不允许高空环境和非潜水专业，也不计入所选的 3 个专业。如果选择的专业之一是计算机氮氧、干式潜水服、夜间有限能见度、全面罩、DPV、搜索与救援和/或侧卧，则教练必须持有相应的 SDI 专业教练员等级证书。建议学员在该课程中学习高级浮力，这甚至可以算作获得高级探险潜水员等级所需的五项专业技能之一。

4.2 教学对象

现任 SDI 开放水域潜水员教练。

4.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每位教师最多可带 8

名学生。指导教师可根据条件或所选专业的需要酌情降低这一比例（除非所选专业要求更低的比例，如 DPV 为 2:1）。

2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。

3. 在 2 名助理教练或潜水长的协助下，教练可带的下水学员总人数为 12 人（除非所选专业规定的人数较少）。

4.4 学生必备条件

4. 1.SDI 开放水域水肺潜水员、SDI 初级开放水域水肺潜水员或同等资格者；初级者只能选修符合其年龄的专业。
5. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。青少年学员应在家长、监护人或现役潜水专业人员的直接监督下进行训练和潜水。

4.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行五次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 一次潜水深度必须超过 18 米/60 英尺，但不得超过 30 米/100 英尺；10 至 14 岁的潜水员不得超过 21 米/70 英尺。
3. 其中一次潜水必须是导航潜水。
4. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。
5. 每次潜水都将是每个专业的第一次潜水，如深潜课程的第一次潜水、导航课程的第一次潜水等。
6. 所有潜水必须在现任 SDI 教练的直接监督下进行。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

4.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。

2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

4.7 培训材料

所需材料

1. SDI 高级探险潜水员手册和 IQ 复习手册（或电子学习课程）
2. SDI 高级探险潜水员教练指南。

可选材料

1. SDI 高级潜水员 PowerPoint 演示

4.8 所需设备

本手册第三部分所述的基本开放水域潜水装备，以及可能适用于所选专业的任何其他装备。

4.9 批准大纲

本专业使用的大纲是 2 个核心专业和 3

个选修专业的缩略版。所涉及的材料必须是概述和介绍。这只是一个大纲，并不打算按照任何特定的顺序讲授。

深潜：

1. 潜水表和计算机

a. 潜水表和计算机的历史：

- i. 无压缩。
- ii. 根据您的计算机使用解压时间表。
- iii. 安全停留。

b. 解决实际问题。

2. 深潜专用设备：

- a. 气缸；不同尺寸。
- b. 监管机构。
- c. 浮力补偿装置 (BCD)。
- d. 冗余气体供应。

3. 深潜者的物理学和生理学

a. 压力大于 3 个大气压 (ATA) 时的特别注意事项：

- i. 耗气量。
- ii. 二氧化碳 (CO₂) 因子。
- iii. 氮麻醉
- iv. 氧气 (O₂) 毒性。
- v. 减压病

4. 深潜者应急程序：

- a. 安全气瓶的使用方法和技术。
- b. 区域再压缩室清单。

5. 回顾《急救》：

- a. 氧气治疗。
- b. 治疗休克。

导航：

1. 水生环境：
 - a. 愿景
 - b. 灯光
 - c. 声音
 - d. 热量损失。
 - e. 潮汐。
 - f. 洋流。
 - g. 波浪
 - h. 浪涌
2. 自然导航：
3. 底部轮廓。
4. 深度
5. 光量。
6. 浪涌
7. 洋流。
8. 水下物体；岩石、沉船等。
9. 指南针
10. 类型
11. 模拟
12. 数字
13. 性能：
14. Lubber line.
15. 边框
16. 夜光表盘
17. 使用指南针：
18. 出去再回来

19. 正方形
20. 三角形
21. 估算水下距离
22. 踢腿循环。
23. 时间

4.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 学生必须在 2 个核心专业和 3 个选定专业中的每个专业掌握潜水 1 所列的技能。各专业的具体课程大纲列于 SDI 标准本节的后面。

深度挖掘：

1. 开放水域潜水 1：
 - a. 测试和检查所有设备，如深度计、海底计时器/手表和计算机。
 - b. 熟悉地区情况。
 - c. 按计划深度下降，不要超过任何预设限制。
 - d. 根据计划，首次潜水深度限制在 30 米/100 英尺。*年龄在 10 岁至 14 岁之间的潜水员的潜水高度不能超过 21 米/70 英尺。*
 - e. 上升至安全站。

导航潜水：

1. 开放水域潜水 1：
 - a. 如果从岸上在海面上练习技能，一般会取得更大的成功。使用海岸线或下降线作为起点/参考点，可以更容易地跟踪学生。
 - b. 计划潜水。
 - c. 从船上或岸上进入水中。

- d. 在地面上练习往返技术。
- e. 表面有正方形和三角形。
- f. 在底部进行方形表演。
- g. 在底部做一个三角形。
- h. 上升并退出。

5. 先进的浮力控制

5.1 导言

向潜水员介绍控制浮力的好处通常会产生很大的积极影响，这种影响会增强潜水员的乐趣和成就感。该专业旨在提高开放水域潜水员对影响其浮力的因素的了解，并训练潜水员使用这些可用的方法来控制其浮力。对海洋和淡水环境的额外好处再怎么强调也不为过；潜水员还能更好地控制自己和周围环境。

5.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

5.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 每位教师最多可带 10 名学生。
2. 教练可在现任助理教练或潜水长的协助下增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 14 名学生下水。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

5.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

5.5 课程结构和学时

1. 封闭或开放水域执行。
2. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。

5.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

5.7 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

5.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。必须涵盖以下主题

1. 我们为什么关心浮力？
 - a. 不要触碰水生生物；拯救环境。
 - b. 更少的疲劳，更少的努力；更多的乐趣。
 - c. 减少耗气量 = 更多底部时间。
 - d. 能够控制浮力 = 拍出更好的照片或视频。
2. 何时必须进行浮力检查？
 - a. 更换设备时。
 - b. 当潜水环境发生变化时。
 - c. 有一段时间没有潜水了。
 - d. 每次潜水时
3. 浮力因素：
 - a. 额外设备；照片、录像、额外气瓶、额外设备、潜水灯等。
 - b. 潜水过程中，气瓶重量会随着气瓶中空气的消耗而变化；根据气瓶大小，9.0 升/63 立方英尺的气瓶约重 1.35 千克/3 磅，11.1 升/80 立方英尺的气瓶约重 1.52 千克/5 磅。
 - c. 使用肺与 BCD。在使用肺部进行补偿时，要注意不要屏住呼吸，并注意深度变化的程度，以避免肺栓塞。
 - d. 使用 BCD 与干式潜水衣
 - e. 保持身体健康。
 - f. 呼吸模式和技巧
 - i. 不要浅呼吸。
 - ii. 不要屏住呼吸。
 - iii. 做到--放慢呼吸频率。

- iv. 做到--保持放松--慢慢来。
- v. 紧张的工作和压力会增加呼吸频率。
- g. 水压对潜水服的挤压会改变潜水服的浮力。
- h. 重量 - 位置和分布以及可能产生的影响：
 - i. 水平，脸朝下--重心朝向两侧和腹部。
 - ii. 头朝上，脚朝下--重心朝腹部中间。
 - iii. 稍稍抬头，脚朝下--重心朝向胸部或移动圆柱体。
 - iv. 脚部抬高--使用轻型脚踝配重，尤其是穿着干式潜水衣时。
 - v. 重量集成系统--优点和限制。
- i. 精简设备：
 - i. 尽量减少阻力。
 - ii. 让设备远离底部。
- j. 精简身体（身体姿势）：
 - i. 体重过重会拖累下半身。
 - ii. 使用 BCD 进行补偿，会使上半身浮起。
- k. 高效的踢球方式
- l. 练习技能。
- m. 重量（盐水，仅作为初始指南--进行浮力检查以确认）
 - i. 泳装 -45 公斤/1 磅至 1.2 公斤/4 磅。
 - ii. 3 毫米潜水衣 - 占体重的 5%。
 - iii. 5 毫米潜水衣 - 体重的 10%。
 - iv. 带兜帽的冷水服 - 体重的 10%，外加 1 至 2.5 公斤/3 至 5 磅。
 - v. 干式潜水衣 - 体重的 10%，外加 3 至 4.5 千克/7 至 10 磅。
- n. 如何使用几乎为空的气瓶进行标准浮力检查：
 - i. 穿戴好所有装备，负重正常。

- ii. 进水太深，无法站立。
- iii. 将 BCD 完全放气。
- iv. 垂直悬挂，一动不动，吸气，在水面上保持正常呼吸。
- v. 调整重量，直到浮在眼睛的高度。
- vi. 呼气 - 必须缓慢下沉。

5.9 必要的技能表现和毕业要求

潜水可以在泳池或开放水域进行。学生必须顺利完成以下课程：

1. 潜水 1：

- a. 组装潜水设备；使用几乎为空的气瓶，气瓶中的压力约为 34 bar/500 psi。
- b. 下潜前检查，进入水深无法站立的水域。
- c. 用一个几乎空的气瓶进行潜水前浮力检查。
- d. 调整重量以获得正确的浮力：
 - i. 步骤 1：学生取下 1 千克/2 磅的砝码，以说明体重不足。
 - ii. 步骤 2：学生增加 2 千克/4 磅的重量，以说明超重。
 - iii. 步骤 3：学生卸下 1 千克/2 磅的重物，以获得中性浮力。
- e. 更换气缸并使用满缸。
- f. 带满气瓶进行潜水前浮力检查。
- g. 控制下降
- h. 悬停练习：
 - i. 不用手或鳍就能悬停静止。
 - ii. 用气息控制进行微调。
 - iii. 使用 BCD 或干式潜水衣进行微调。
 - iv. 接近底部练习，不接触。

v. 在教练的指导下，在中性浮力状态下完成开放水域课程中的技能。

i. 游泳练习。

j. 包括安全停止盘旋的上升；如果在水池中，则模拟安全停止。

k. 记录潜水，注意所用重量。

2. 潜水 2

a. 换成满气缸。

b. 使用满气瓶进行潜水前浮力检查。

c. 控制下降

d. 悬停练习：

i. 用气息控制进行微调。

ii. 使用 BCD 或干式潜水衣进行微调。

iii. 接近底部练习，不接触。

e. 游泳练习。

f. 包括安全停止盘旋的上升；如果在水池中，则模拟安全停止。

3. 记录潜水，注意所用重量。

6. 充气站技术员课程

6.1 导言

本课程旨在提高压缩气瓶充气的安全性。本课程的目的是对学员进行压缩气瓶充气正确程序的培训和测试。

6.2 毕业生资格

1. 成功完成本课程后，毕业生可处理、运输、外部检查压缩气瓶并为其充气。

6.3 教学对象

经 SDI 认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

6.4 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

6.5 学生必备条件

1. 最低年龄 18 岁。

6.6 课程结构和学时

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程、

持续时间：

1. 建议的课堂和简报时数为 2 小时。

6.7 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 非水肺潜水一般责任免除和明确风险承担表格*

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

6.8 所需设备

1. *目视检查程序》*学生手册或在线学习。
2. 充气站技术员知识竞赛。
3. SDI 充气站技术员 PowerPoint。
4. 充气站和/或充气压缩机。
5. 用于充气的水肺气瓶。

6.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

本课程必须涵盖以下主题：

1. 加气站技术员的职责。

2. 事故的主要原因。
3. 风险与危害：
 - a. 气缸故障。
 - b. 填充鞭失效。
4. 安全操作基础知识。
5. 呼吸级空气的定义。
6. 空气质量因素和污染物：
 - a. 二氧化碳。
 - b. 一氧化碳。
 - c. 碳氢化合物/油雾
 - d. 水蒸气
7. 空气分析：
 - a. 程序。
 - b. 测试系统。
 - c. 当地要求。
8. 空气填充生产设备：
 - a. 压缩机。
 - b. 储气瓶。
 - c. 过滤系统。
 - d. 阀门。
 - e. 填充适配器。
 - f. 模拟和数字仪表。
 - g. 装入鞭子。
9. 安全系统：
 - a. 填充鞭子约束装置。

- b. 气缸阀门爆破片。
- c. 限压主阀。
- d. 空气面板超压泄压阀。
- e. 限流装置。
- f. 气缸约束系统。
- g. 钢瓶灌装桶。
- h. 气瓶充气密封系统。

10. 加气站系统：

- a. 直接来自压缩机。
- b. 填充面板。
- c. 充填站设计。
- d. 测试和认证。

11. 正确处理气瓶：

- a. 加气站技术员规则和建议。
- b. 气缸结构。
- c. 识别各种圆筒标记。
- d. 测试要求：
 - i. 静水压
 - ii. 贵宾和类似贴纸/标记。
 - iii. 涡流
- e. 检查气缸。
- f. 检查阀门。
- g. 被禁用和失效的气缸。

12. 充气程序：

- a. 一般考虑因素。
- b. 保持安全的灌装条件。
- c. 从预装库中填充。
- d. 直接从压缩机充气。
- e. 存储。
- f. 灌装技术人员的安全。
- g. 保存记录：
 - i. 压缩机小时数。
 - ii. 过滤时间
 - iii. 填写日志。
- h. 如果空气不好，该怎么办？

13. 下一步是什么？

- a. TDI Nitrox 气体混合器。
- b. TDI 高级气体搅拌器。
- c. TDI 氧气服务技术员。
- d. SDI VIP 检查员。

6.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 考生必须按照课程中涉及的安全操作方法，成功地为 5 个气瓶充气。
2. 考生必须在充气日志中记录充气情况。
3. 展示对充气技术、污染空气识别和气瓶安全处理的理解。
4. 成功通过 SDI 充气站技术员知识测验，分数不低于 80%。

7. 高空潜水员

7.1 导言

本课程的目的是让潜水员了解在海平面以上高度安全潜水的必要程序和知识。

7.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

7.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

7.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员、SDI 初级开放水域水肺潜水员或同等资格者，或正在参加上述课程之一者。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

7.5 课程结构和学时

开放水域执行

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最大不减压时间。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

7.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

7.7 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

7.8 批准大纲

本课程必须涵盖以下主题：

1. 我们为什么要进行这种类型的潜水？
2. 与高空潜水有关的潜水表：
 - a. DCIEM 表格。
 - b. 比尔曼桌
 - c. 美国海军 (USN) 表的交叉更正。
3. 计算机
 - a. 计算机的能力和使用的。
4. 根据 USN 表格的交叉更正进行计算：
 - a. 使用方法
 - i. 实际下潜深度。
 - ii. 潜水地点的海拔高度。
 - iii. 调整上升速度。
 - b. 问题举例
 - c. 最后一次潜水，在更高海拔地区旅行。
5. 校正深度计和计算机：
 - a. 压力表设计用于 1 个大气压 (ATM)。
 - b. 毛细管深度计将反映实际深度。
 - c. 如果有任何疑问，请测量下线。
6. 高空潜水时缺氧。
7. 海拔高度级别：
 - a. 300 米/1000 英尺。
 - b. 1200 米/4000 英尺等。

7.9 必要的技能表现和毕业要求

对于那些距离高海拔潜水点太远的学员，培训课程可以在海平面上进行，但这并不可取。

要求学生成功完成以下技能：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 计划潜水。
- b. 学生计算他们的无压缩信息。
- c. 测试和检查所有设备，如深度计、海底计时器/手表和计算机。
- d. 进入并下降。
- e. 监测深度和无减压时间。
- f. 登顶。
- g. 日志潜水。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 下降。
- b. 监控石板上的深度/时间。
- c. 指南针的使用。
- d. 寻宝或其他有趣的活动。
- e. 登顶。
- f. 日志潜水。

8. 船载潜水员

8.1 导言

从船上进行水肺潜水是家常便饭。无论是在私人船只上，还是在世界各地众多的包租潜水船上，潜水员通常都不了解船上潜水的特殊程序和礼仪。本课程旨在向潜水员介绍不同类型的船潜，以及在最大程度保证安全的情况下计划和实施船潜所需的技能。

8.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

8.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

8.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员、SDI 初级开放水域水肺潜水员或同等资格者，或正在参加上述课程之一。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

8.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。
3. 所有潜水必须在船上完成。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

8.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

8.7 培训材料

所需材料

1. SDI 沉船、船艇和漂流潜水手册。
2. SDI 沉船、船艇和漂流潜水水肺潜水I.Q.
3. SDI 沉船、船艇和漂流潜水教练指南。

8.8 所需设备

1. 船上配备适当的安全设备，包括但不限于氧气和急救箱。
2. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

8.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 船的类型和特点：
 - a. 船上生活。
 - b. 包船。
 - c. 私人船只
2. 安全功能：
 - a. 救生圈
 - b. 救生艇
 - c. 照明弹
 - d. 收音机
 - e. 投掷环
 - f. 美国海岸警卫队的要求。
 - g. 急救箱。
 - h. 氧气包。
3. 下船和登船：
 - a. 梯子类型。

- b. 如何使用梯子
 - c. 参赛作品。
4. 规划乘船旅行：
- a. 船只的类型和大小。
 - b. 地点。
 - c. 潜水难度。
 - d. 船上提供空气。
 - e. 提供食品/饮料。
 - f. 必要的睡眠设备。
 - g. 天气
 - h. 潜水计划
5. 确定必要的设备：
- a. 使用核对表。
 - b. C 卡和日志。
 - c. 额外气缸
 - d. 所有开放式水域设备。
 - e. 备件包。
 - f. 照相机/摄影设备。
 - g. 游戏装备
6. 乘船程序：
- a. 加载中
 - b. 向机长和机组人员介绍特殊程序。
 - c. 特殊规则
 - d. 拥挤区域程序。

7. 线路

- a. 锚线
- b. 下降线。
- c. 标签
- d. 船尾安全线
- e. 减压杆

8. 从船上进行水下导航

- a. 自然导航。
- b. 锚定：
 - i. 没有电流。
 - ii. 当前。
- c. 漂流潜水

8.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 计划潜水。
- b. 岸上简报。
- c. 审查程序。
- d. 船长简报和前往潜水目的地的行程。
- e. 参赛。
- f. 潜水程序。
- g. 出口。
- h. 日志潜水。

- i. 保养设备。
2. 开放水域潜水 2：
- a. 尝试使用不同类型的船只，或者至少使用不同的船只入口。
 - b. 计划潜水。
 - c. 潜水前简报
 - d. 审查程序。
 - e. 乘船前往潜水目的地。
 - f. 参赛。
 - g. 计划潜水。
 - h. 出口。
 - i. 日志潜水。
 - j. 保养设备。

9. 电脑潜水员

9.1 导言

本课程旨在扩展潜水员在使用个人潜水电脑（PDC）方面的知识，主要针对在培训期间使用传统潜水表而非 PDC 进行计划的机构获得认证的潜水员。

9.2 教学对象

1. 现任 SDI 开放水域潜水员教练。
2. 经认证可教授该专业的助理教员。

9.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

9.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

9.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。
2. 本课程仅可与 SDI 深潜专业课程合并。

9.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

9.7 培训材料

所需材料

1. *SDI 深度潜水与潜水计算机学生手册。*
2. *SDI 使用潜水计算机进行更深层次的潜水水下智商评测。*
3. *SDI 使用潜水电脑深潜教练指南。*

9.8 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

9.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 计算机与桌子
 - a. 桌子的历史
 - b. 电脑优势
 - c. 不同的减压模式。
2. 减压病
 - a. 原因
 - i. 组织分区。
 - b. 体征和症状
 - c. 治疗。
 - d. 急救。
 - e. 预防。
3. 潜水电脑的类型：
 - a. 空气集成。
 - b. 非空气集成。

c. 性能：

- i. 启动。
- ii. 显示屏。
- iii. 潜水计划员
- iv. 减压规划器。
- v. 算法
- vi. 潜水时间
- vii. 最大深度
- viii. 没有停止时间。
- ix. 上升警告，声音或视觉警告。
- x. 去饱和时间
- xi. 飞行时间
- xii. 水面间隔。
- xiii. 高度补偿。
- xiv. 照明
- xv. 电池寿命指示器
- xvi. 可下载。

4. 潜水计算机的工作原理

- a. 永久存储器中的解压缩信息。
- b. 压力传感器读取环境压力。
- c. 内部时钟记录潜水或水面时间，更新频率高，通常每秒更新一次。
- d. 每次更新时，计算机微处理器都会计算信息。
- e. 信息显示在屏幕上。
- f. 用户负责解释信息。

5. 使用潜水电脑：

- a. 一定要先阅读手册。
- b. 启动程序。
- c. 操作说明。
- d. 上升速度
- e. 其他信息

6. 定义

- a. 潜水时间 - 从开始下降到最后浮出水面的时间。
- b. 剩余时间 -
根据计算机程序，潜水员在当前深度停留而不发生强制减压的可用时间；随着深度的降低而增加。

7. 规划多层次重复潜水：

- a. 潜水计划模式
- b. 首次潜水或重复潜水。

8. 每台电脑仅限一名潜水员：

- a. 两名潜水员试图用一台电脑监控潜水情况是非常不安全的做法。

9. 应急程序：

- a. 减压。
 - i. 减压潜水需要额外的培训。
- b. 省略减压。
 - i. 通常通过主动安全停止来防止。
 - ii. 通常是由于未能监控供气或计算机造成的。
- c. 上升速度
- d. 由制造商确定的不同上升速度的计算机。

- e. 电脑故障：
 - i. 正常上升，安全停止，然后退出。
 - ii. 如果潜水员依靠一台潜水电脑来获取减压数据，那么在电脑发生故障后，他们必须至少离开水 24 小时才能恢复潜水。

9.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：
 - a. 该潜水必须在适合潜水地点的指定深度进行。
 - b. 教练和学员必须为此次潜水准备一个合适的多层次剖面图。
 - c. 潜水员必须监测深度、浮力控制和供气情况。例如，如果预计潜水最大深度为 21 米/70 英尺，那么潜水员必须监测自己的深度，不得超过计划的深度。
 - d. 潜水结束时必须有适当的安全停顿。
2. 开放水域潜水 2：
 - a. 第二次潜水必须以与第一次潜水相同的方式进行，但潜水简介由学员准备并提交给教练批准。
 - b. 监控深度、浮力控制和供气。
 - c. 潜水后。
 - d. 完成 2 次潜水后，如果有能力，学生必须下载他们的电脑。
 - e. 指导教师必须与学生一起复习这些信息。

10. 电脑高氧潜水员

10.1 引言

SDI 计算机氮氧课程旨在教授开放水域潜水员如何在氮氧可编程潜水计算机的帮助下使用高达 40% 的氮氧混合物。

10.2 毕业生资格

成功完成该课程后，毕业生可使用潜水计算机进行开路潜水，单一气体的氧气含量不超过 40%，且不需要减压。该培训计划不授予潜水员进行需要强制水内减压停留的潜水或使用一种以上呼吸气体和/或再呼吸器的潜水的资格。

10.3 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。要想在行政上升级或参加该专业的专业教练课程，必须提供潜水员级别的认证证明。

10.4 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 不适用。

10.5 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

10.6 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 无需潜水。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

10.7 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表...

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。
2. 如果与 SDI 开放水域课程同时教授，学员在注册为电脑氮氧潜水员之前，应先注册为开放水域水肺潜水员。

10.8 培训材料

所需材料

1. SDI 计算机 Nitrox 手册和知识测验或在线课程。
2. SDI 计算机 Nitrox 数字教员资源。

建议使用的材料

1. SDI EAD 表。

10.9 所需设备

1. 氮氧气瓶。
2. 校准用气缸。
3. 氧气分析仪。
4. 氮氧日志样本

10.10 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 高氧空气 (EAN) 的历史。
2. 生理学
 - a. 氧气 (O₂)。
 - b. 氮 (N₂) 。
3. 设备考虑因素：
 - a. 含氧量低于 40%。
 - b. 含氧量超过 40%。
4. 潜水电脑：

- a. 混合可调。
 - b. 集成氧气。
 - c. 氮氧可编程潜水电脑。
5. 优缺点：
- a. 使用硝化氧可编程潜水电脑，提高生理优势。
 - b. 用于延长不减压时间或缩短水面间隔。
 - c. 氧气毒性危害和深度限制。
 - d. 讨论有关高氧空气（EAN）混合物的神话和事实。
6. 等效空气深度（EAD）：
- a. 概念介绍仅用于演示。
7. 程序：
- a. 氧气分析仪的使用和理论。
 - b. 气体分析和记录。
 - c. 如何填写并签署加气站的 EAN 加气记录，包括 MOD 和氧气含量。

10.11 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 学生必须在 "知识探索 "或在线期末考试中取得至少 80% 的分数，并接受 100% 的辅导。
2. 分析至少 2 个氮氧气瓶，并根据当地做法和/或法规为气瓶贴标签。
3. 记录至少 1 次氮氧气瓶分析，包括MOD 和氧气含量。
4. 将氮氧计算机编程为 22-40% 的氧气混合。

11. 深潜者

11.1 导言

本课程的目的是提供必要的培训，以计划和执行 SDI

开放水域水肺潜水员课程所体验的深度范围以外的潜水，特别是超过 18 米/60 英尺和最大深度不超过 40 米/130 英尺的潜水。

11.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

11.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 4 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。

3. 在 2 名助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 8 名学生下水。

11.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。

2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

11.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。
3. 年龄在 10 到 14 岁之间的潜水员的潜水高度不能超过 21 米/70 英尺。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。
2. 本课程可与 SDI 计算机潜水员专业课程合并，但仅限于该专业课程。

11.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

11.7 培训材料

所需材料

1. SDI 深度潜水与潜水计算机学生手册和知识探索 (或电子学习课程)
2. SDI 深海潜水与潜水计算机数字教练资源。

11.8 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

11.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 潜水表和计算机
 - a. 潜水表和计算机的历史：
 - i. 无压缩。
 - ii. 根据您的计算机使用解压时间表。
 - iii. 安全停留。
 - b. 解决实际问题。
2. 设备
 - a. 深潜专用设备：
 - i. 不同尺寸的气缸。
 - ii. 监管机构。
 - iii. 浮力补偿装置 (BCD) 。
 - iv. 提包。

- v. 卷轴
- vi. 冗余气体供应。
- b. 深潜者的物理学和生理学
 - i. 压力大于 3 个大气压 (ATA) 时的特别注意事项：
 - 1. 空气消耗量
 - 2. 二氧化碳 (CO₂) 因子。
 - 3. 氮麻醉
 - 4. 氧气 (O₂) 毒性。
 - 5. 减压病
- 3. 深潜者应急程序：
 - a. 安全气瓶的使用方法和技术。
 - b. 区域再压缩室清单。
- 4. 回顾《急救》：
 - a. 氧气 (O₂) 处理。
 - b. 治疗休克。

11.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

- 1. 开放水域潜水 1：
 - a. 测试和检查所有设备，如深度计、海底计时器/手表和计算机。
 - b. 熟悉地区情况。
 - c. 按计划深度下降，不要超过任何预设限制。
 - d. 根据计划，第一次潜水深度限制在 30 米/100 英尺。
 - e. 监测深度/时间/耗气量，始终保持在石板上。
 - f. 监测/测试氮麻醉。

- g. 上升至安全站。
2. 开放水域潜水 2：
- a. 监测深度/时间/耗气量，始终保持在石板上。
 - b. 按计划深度下降，不要超过任何预设限制。
 - c. 监测/测试氮麻醉。
 - d. 执行由教员指定的水下模拟紧急情况。
 - e. 按计划潜水，深度不超过 40 米/130 英尺。
 - f. 上升至安全站。

12. 潜水推进器 (DPV)

12.1 引言

本课程旨在培训潜水员使用潜水推进器 (DPV)，使他们熟悉在非高空环境中使用 DPV 的技能、知识、计划、组织、程序、技术、问题和危险。

12.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

12.3 学生与教师比例

学术

1. 无限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 2 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

12.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。

2. 最低年龄 18 岁，15 岁以上须经父母同意。

12.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

12.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

12.7 所需设备

所需材料

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 潜水推进器。

12.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 物理学
 - a. 压力审查。
 - b. 回顾空气栓塞和减压理论。
 - c. 审查上升/下降过程中的压力变化。
 - d. 检查潜水表和计算机。
 - e. 考虑潜水推进器 (DPV)。
2. 使用潜水推进器 (DPV) 的优势：
 - a. 选择 DPV 时应考虑的功能。
 - b. DPV 的类型。
 - c. 配件
3. 本课程使用的 DPV 概述：
 - a. 最大限度延长电池寿命
 - b. 电池安全提示
 - c. 维护、储存和运输。
 - d. 潜水计划和安全注意事项。
 - e. 空气消耗量和减压。
 - f. 电池续航时间
 - g. 确定周转时间点。
4. 安全考虑因素：
 - a. 车辆故障。

- b. 深度和下降/上升考虑因素。
 - c. 避免螺旋桨缠绕和障碍物。
 - d. 使用好友系统
5. 潜水推进器 (DPV) 的使用：
- a. 潜水前准备
 - b. 进水口。
 - c. 在地面使用 DPV。
 - d. 双人骑行
 - e. 定向和下降程序。
 - f. 上升和撤离程序。
 - g. 潜水后维护。

12.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：
 - a. 潜水计划
 - b. 正确输入。
 - c. DPV 的表面使用。
 - d. 使用 DPV 下降。
 - e. 监控 DPV 和空气消耗量。
 - f. 上坡和下坡
 - g. 日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
 - a. 潜水计划
 - b. 进入和下降。

- c. 水下之旅
- d. 上坡和下坡
- e. 日志潜水。

13. 漂流潜水员

13.1 导言

本课程旨在向潜水员传授正确进行漂流潜水的技能、知识和必要技巧。

13.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

13.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

13.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

13.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 两次潜水都必须以漂流方式进行。
3. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

13.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

13.7 培训材料

所需材料

1. SDI 沉船、船艇和漂流潜水学生手册。
2. SDI 沉船、船艇和漂流潜水水肺智商审查。

3. SDI 沉船、船艇和漂流潜水学生手册

13.8 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

13.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 水生环境：原因和影响：
 - a. 潮汐。
 - b. 洋流。
 - c. 波浪
 - d. 浪涌
2. 设备
 - a. 漂浮物
 - b. 线路
 - c. 卷轴
 - d. 指南针
3. 规划和程序：
 - a. 伙伴组织。
 - b. 问题和危害。
 - c. 浮力控制。
 - d. 导航。
 - e. 通信。
 - f. 安全停车程序。

- g. 入口和出口。

13.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 第一次潜水不得超过 18 米/60 英尺，教练必须指导潜水。
- b. 指导员必须示范浮漂、鱼线和卷轴的正确使用方法。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 第二次潜水必须让学生计划、演示和执行从第一次潜水中学到的技能。

14. 干式潜水衣潜水员

14.1 引言

通过本课程，学员可以掌握正确使用干式潜水衣的知识和技能。它将讨论干式潜水衣的类型、配件、维护以及如何如何进行基本维修。

14.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。要想在行政上升级或参加该专业的专业教练课程，必须提供潜水员级别的认证证明。

14.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

池水/封闭水（类似游泳池的条件）：

1. 每位教师最多可带 6 名学生。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

2. 每名教师最多可带 4 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
3. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
4. 在 2 名助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 8 名学生下水。

14.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，12 岁以下须经父母同意。

14.5 课程结构和学时

水池/封闭水域/浅开阔水域：

1. 在开放水域潜水之前，必须在泳池、封闭水域或浅水开放水域完成一次必修课程，内容包括配重、浮力控制、上升/下降和应急程序。

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

14.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

14.7 培训材料

所需材料

1. SDI 干式潜水衣学生手册和知识探索或电子学习。
2. SDI 干式潜水衣数字教员资源。

14.8 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 带充气软管的干式防护服。

14.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 干式防护服的类型：
 - a. 外壳样式
 - b. 碎氯丁橡胶
 - c. 氯丁橡胶
2. 密封件类型：
 - a. 乳胶。
 - b. 氯丁橡胶
3. 性能：
 - a. 自我捐赠。
 - b. 后方入口。
 - c. 靴子
 - d. 拉链防护罩；保护防水拉链免受摩擦。
 - e. 温暖的脖领
 - f. 吊裤带

4. 潜水服隔热材料：

- a. 切口要紧贴皮肤。
- b. 耐压缩。
- c. 潜水服主要由聚酯纤维或聚丙烯制成。

5. 干式潜水衣阀门：

- a. 充气机
 - i. 按压充气。
 - ii. 保持干式潜水衣产生的空气空间。
- b. 平减指数
 - i. 按下可调整按钮。
 - ii. 简单的打开和关闭系统。

6. 浮力控制：

- a. 适当加权：
 - i. 气缸和砝码
 - ii. 重量一体化浮力补偿装置 (BCD)。
 - iii. 线束系统。
- b. 在水下保持中性浮力。
- c. 干式潜水衣不能替代合适的 BCD。

7. 维护和保养：

- a. 用清水冲洗。
- b. 先把里面擦干。
- c. 避免高温、化学品和油类。
- d. 拉链护理：
 - i. 内外清洁 (牙刷)。
 - ii. 只能使用石蜡, 绝不能使用硅胶喷雾。

- e. 小修：
 - i. 由内而外的修复
 - ii. 50/50 混合 Cotal-240 和 Aquaseal。
 - f. 在腕部密封件内使用水溶性润滑剂，以减轻穿戴防护服时对腕部密封件的磨损。
8. 干式潜水衣紧急情况：
- a. 衣服内空气过多。
 - b. 充气机阀门卡住或漏气。
 - c. 排气阀关闭不严。
 - d. 体重意外下降
 - e. 脚内空气过多。
 - f. 干式防护服被水淹没。

14.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 泳池环节 1：
- a. 计划潜水。
 - b. 正确穿戴干式潜水衣。
 - c. 查看干式潜水衣的功能和特点。
 - d. 输入水。
 - e. 浮力检查。
 - f. 舒服点
 - g. 下降。
 - h. 练习干式潜水衣技能。
 - i. 给西装充气 and 放气
 - j. 从倒立位置开始翻滚。

- k. 浮力技能/悬停
- l. 上升并退出。

要求学生在开放水域成功完成以下内容：

1. 开放水域潜水 1：

- a. SDI 建议第一次潜水深度不超过 6 米/20 英尺。
- b. 计划潜水。
- c. 正确穿戴干式潜水衣。
- d. 查看干式潜水衣的功能和特点。
- e. 从船尾或岸边进入水中。
- f. 浮力检查
- g. 舒服点
- h. 下降。
- i. 练习干式潜水衣技能。
- j. 给西装充气 and 放气
- k. 从倒立位置开始翻滚。
- l. 带安全停止装置的坡道
- m. 上升并退出。
- n. 日志潜水。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 计划潜水。
- b. 进入并下降。
- c. 练习干式潜水衣技能。
- d. 给西装充气 and 放气
- e. 从倒立位置开始翻滚。

- f. 干式潜水衣发生故障时的应急程序。
- g. 带安全停止装置上升。
- h. 退出，登录潜水。

15. 设备专家

15.1 引言

本课程旨在更深入地了解潜水设备的工作原理。内容包括各类潜水服、BCD、调节器和其他配件的一般维修和保养。

15.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

15.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 不适用。

15.4 学生必备条件

1. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

15.5 课程结构和学时

1. 无需开放水域潜水。

2. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

15.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 非潜水一般责任免除和明确风险承担表格*

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

15.7 所需设备

必须有不同的设备用于演示。

15.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 暴露诉讼：
 - a. 干式潜水衣
 - i. 它们是如何工作的
 - ii. 材料类型。
 - iii. 特点
 - iv. 基本维修。
 - v. 保养和维护。

vi. 选择最适合自己的干式潜水衣。

b. 潜水衣

i. 如何使用

ii. 材料类型。

iii. 特点

iv. 潜水衣配件，如手套、头罩。

v. 基本维修。

vi. 保养和维护。

vii. 选择最适合自己的潜水衣

2. 浮力补偿装置：

a. 它们是如何工作的

b. 材料类型。

c. 特点

d. 基本维修。

e. 保养和维护。

f. 选择最适合您的 BCD。

3. 调节器和替代气源：

a. 它们是如何工作的

b. 材料类型。

c. 特点

d. 基本维修。

e. 保养和维护。

f. 选择最适合您的调节器。

4. 气缸：

- a. 它们是如何工作的
- b. 材料类型。
- c. 特点
- d. 基本维修。
- e. 保养和维护。
- f. 交通
- g. 选择最适合自己的气缸。

5. 重量系统：

- a. 它们是如何工作的
- b. 材料类型。
- c. 特点
- d. 基本维修。
- e. 保养和维护。
- f. 交通
- g. 选择最适合自己的体重系统。

6. 计算机和其他仪器：

- a. 它们是如何工作的
- b. 特点
- c. 基本维修。
- d. 保养和维护。
- e. 交通
- f. 选择最适合自己的电脑。

7. 配件

- a. 刀具和切割装置。
- b. 如何使用

- c. 特点
 - d. 基本维修。
 - e. 保养和维护。
 - f. 交通
8. 各种设备携带装置：
- a. 类型
 - b. 特点
 - c. 基本维修。
 - d. 保养和维护。
 - e. 交通

15.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 通过教师编制的考试，以检查学生的学习情况和对教材的理解程度。

16. 全脸面罩潜水员

16.1 导言

本课程的目的是培训潜水员掌握必要的程序、知识和技能，以便佩戴全脸面罩安全潜水。

16.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

16.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 每位教师最多可带 8 名学生。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

16.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。

2. 最低年龄 18 岁，15 岁以上须经父母同意。

16.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。

2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

16.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

16.7 培训材料

可选材料

1. ERDI 全脸面罩学生手册或在线学习。
2. ERDI 全脸面罩知识测验或电子学习。
3. ERDI 全脸面罩指导员指南。

16.8 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

16.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

本课程必须涵盖以下主题：

1. 目的是
 - a. 潜水员安全
 - b. 通信。
2. 优点：
 - a. 提高潜水员的安全性：
 - i. 受污染的水
 - ii. 冬季潜水
 - b. 通信。
 - c. 矫正镜片
3. 缺点：
 - a. 增加空气消耗量。
 - b. 浮力。
 - c. 体积庞大。
4. 类型
 - a. 适当/不适当。
 - b. 水肺快速连接/断开装置。
 - c. 提供的表面。
5. 技术/程序：
 - a. 穿戴：
 - i. 水中与水外
 - ii. 肩带调节。

- iii. 裙边密封。
- b. 佩戴全脸面罩潜水
 - i. 均衡化。
 - ii. 浮力。
 - iii. 水下拆除和更换。
 - iv. 使用替代气源。
 - v. 备用面具
 - vi. 表面选项。
 - vii. 表面阀门。
- 6. 水下通信：
 - a. 通信设备的类型：
 - i. 一键通 (PTT)。
 - ii. 语音激活 (VOX)。
 - iii. 硬线/系绳
 - iv. 电池故障。
- 7. 用户/现场维护和保养。
- 8. 授权维修/预防性维护。
- 9. 使用后。

16.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

- 1. 开放水域潜水 1：
 - a. 潜水计划
 - b. 设备安装。
 - c. 适当的配重。

- d. 均衡技术
 - e. 清除部分被水淹没的掩模。
 - f. 在水下取下并更换全脸面罩。
 - g. 上坡和下坡
 - h. 日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
- a. 潜水计划
 - b. 取下面罩，使用备用气源。
 - c. 替代气源上升。
 - d. 上坡和下坡
 - e. 日志潜水。
 - f. 正确穿戴和调整。
 - g. 建立浮力并演示浮力控制。
 - h. 成功切换到备份掩码。
 - i. 在表面上从打开切换到关闭。
 - j. 自由流动全脸面罩

17. 冰上潜水员

17.1 导言

冰潜是水肺潜水中宁静而美丽的一面。作为一项冬季活动，冰潜为潜水员提供了全年享受运动潜水的机会。冰下潜水具有开放水域潜水员所不具备的危险性，因此需要接受特殊训练。本课程的目的是让潜水员了解与冰潜有关的许多危险，以及如何计划和执行冰潜。

17.2 教学对象

1. 经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。
2. 要想在行政上升级或参加该专业的专业教练课程，必须提供潜水员级别的认证证明。

17.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 2 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

17.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁。

17.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

17.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

17.7 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 建议穿干式潜水衣，需事先获得认证。
3. 在低温下测试的调节器。

4. 系带。
5. 线路
6. 灯光, 视需要而定。
7. 寒冷天气地面支持设备。
8. 切孔设备。

17.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 寒冷的影响
 - a. 冷水潜水的生理方面。
 - b. 冷水潜水的应急问题。
 - c. 寒冷暴露的特殊急救。
2. 冰潜装备
 - a. 系带。
 - b. 线路
 - c. 干式潜水衣
 - d. 切孔设备。
3. 水面支持程序：
 - a. 职责和责任
 - b. 切孔技术
 - c. 线路和固定。
 - d. 线路调试。
 - e. 通信。
 - f. 信号

- g. 冰辐条
 - h. 潜水员失踪程序。
 - i. 安全潜水员
 - i. 安全潜水员装备
 - ii. 搜索和恢复训练。
 - j. 断线程序。
4. 导航。
5. 潜水灯及其保养

17.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：
- a. 复习陆上水肺技能。
 - b. 测试灯光和设备。
 - c. 搭建庇护所
 - d. 在冰上开孔并固定。
 - e. 潜水计划
 - f. 陆地上的下降和线路考虑。
 - g. 陆地上的线路处理和短线信号。
 - h. 十分钟熟悉情况。
 - i. 输入。
 - j. 每个潜水员必须轮换练习水面支持和安全潜水。
 - k. 出口。
 - l. 日志潜水。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 设置和潜水计划
- b. 输入。
- c. 管线处理和模拟潜水员失踪程序。
- d. 十五分钟的冰下探险。
- e. e.出口。
- f. 日志潜水。

18. 海洋生态系统意识

18.1 导言

潜水员和浮潜者是保护水生环境的既得利益者。在许多情况下，这些人并不了解当地遗址的环境信息。该专业旨在加深对海洋和淡水环境、这些独特生态系统面临的问题以及潜水员和浮潜者在保护水生资源方面所起作用的了解。

课程的目标是让参与者在自已与水生环境的互动中应用最佳实践，能够找到在服务中应用最佳实践的潜水员中心和船只运营商，了解如何在与水生环境的互动中最大限度地减少影响，以及了解调查、清理和观察等活动如何有益于水生环境。

使用浮潜设备完成第 18.8

节所述所有要求的参与者可获得非潜水浮潜认证。非潜水员在完成所需的学术材料后，可获得认识认证。

18.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

18.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。

3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

18.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI

初级开放水域潜水员，或参加开放水域潜水的同等资格人员。非潜水认证需要 SDI 浮潜员证书或同等证书。这门课程也可以作为一门学术性课程讲授，无需事先获得认证。

2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

18.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 潜水或非潜水浮潜认证需要两次开放水域课程，由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 对于水肺潜水，潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并进行计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

18.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。对于纯学术课程，在线注册是唯一的选择。

18.7 所需设备

1. 本手册第三部分所述的基本开放水域水肺装备或 SDI 浮潜课程所述的浮潜装备。
2. 海洋生物识别指南
3. 潜水员的石板

18.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 身体特征
 - a. 温度和温跃层。
 - b. 盐度和卤线
 - c. 溶解气体。
 - d. 光，因为它适用于光合作用。
 - e. 营养循环。
 - f. 海浪和潮汐
 - g. 水流和营养循环。
2. 地形特征
3. 海洋生物
 - a. 浮游生物
 - i. 浮游动物
 - ii. 浮游植物
 - b. 水生植物
 - i. 藻类的种类
 - ii. 种子植物
 - iii. 当地特有的植物。

- c. 水生动物
 - i. 海绵
 - ii. 腔肠动物
 - iii. 软体动物
 - iv. 节肢动物
 - v. 棘皮动物
 - vi. 脊索动物
 - d. 当地特有的动物
 - e. 水生食物网。
 - f. 因每日周期而发生行为变化。
4. 生态系统：
- a. 热带珊瑚礁
 - b. 温带。
 - c. 淡水。
5. 环保潜水技术
- a. 浮力控制。
 - b. 踢球技巧
 - c. 当地因素。
6. 海洋生态系统面临的问题：
- a. 气候变化：
 - i. 全球变暖。
 - ii. 海平面上升
 - iii. 珊瑚漂白
 - iv. 海洋酸化。
 - v. 洋流和天气模式的变化。

b. 当地关心的问题：

- i. 过度捕捞。
- ii. 破坏性捕鱼方法。
- iii. 清除生物体。
- iv. 纪念品贸易。
- v. 陆源污染。
- vi. 沿海地区过度开发。
- vii. 锚和碰撞损坏。
- viii. 其他潜在的负面影响--旅游业、非潜水水上运动、防晒霜。

7. 减少潜在负面影响的最佳做法：

- a. 防止不必要的生物体转移。
- b. 负责任和可持续的收获。
- c. 喂食活动。
- d. 锚泊和船只接触。
- e. 与生物体接触。
- f. 尊重文化遗产和 underwater 资源。
- g. 潜水员数量方面的场地承载能力。
- h. 生物的行为变化。
- i. 淤积和气泡的影响
- j. 精简设备。
- k. 对摄影/摄像的特别关注。
- l. 特别关注水下沉船。

8. 潜水员互动：

- a. 侵入性。

- b. 非侵入性。
 - c. 喂食
 - d. 治疗海洋生物受伤。
9. 观察技术：
- a. 网格
 - b. 被动观察。
10. 收集方法。

18.9 必要的技能表现和毕业要求

完成潜水或浮潜课程的学生必须成功完成以下内容：

1. 公开水域课程 1：
- a. 浮力控制（如适用）。
 - b. 进行一般性观察：
 - i. 地点。
 - ii. 底部成分。
 - iii. 海洋生物
 - iv. 特点
 - v. 人类影响的迹象。
 - c. 网格观测：
 - i. 在潜水过程中分别进行两组网格观察。
 - ii. 描述所有海洋生物，以便日后识别。
 - iii. 记录行为。
 - d. 日志会议。
2. 开放水域课程 2：
- a. 在与课程 1 不同的地点或时间完成本次潜水。

- b. 一般意见 - 与第 1 次会议相同。
- c. 具体意见 - 与第 1 次会议相同。
- d. 现场汇报。
- e. 比较和对比潜水地点。
- f. 讨论人类影响的效果。
- g. 讨论将人类影响降至最低的方法。
- h. 日志会议。

19. 夜间/有限能见度潜水员

19.1 引言

许多潜水员发现，夜间潜水是他们最喜欢的潜水类型。与所有特种潜水应用一样，程序也与开放水域潜水不同。本课程的目的是让开放水域潜水员熟悉夜间或能见度有限的情况下潜水的相关程序、技术和潜在危险。通过熟悉潜水灯的使用和夜间潜水技术，如导航、伙伴系统程序、通信、浮力控制以及与夜间水生生物的互动，潜水员将能够最大限度地安全享受夜间潜水。

19.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

19.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 4 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在 2 名助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 8 名学生下水。

19.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。

2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

19.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。
3. 夜间或能见度有限潜水的定义是任何需要灯光提高能见度的潜水。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

19.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

19.7 培训材料

所需材料

1. SDI 夜间与导航学生手册和水肺 IQ 复习或电子学习。
2. SDI 夜间潜水员数字教练资源。

19.8 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 照明灯；主灯和备用灯。
3. 哨子/声音信号装置。

19.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 为什么夜间潜水
 - a. 不同的水生生物
 - b. 有限能见度的经验。
2. 特殊设备：
 - a. 潜水灯
 - b. 灯光和备份的重要性。
 - c. 不同风格的比较。
 - d. 个人潜水信标
3. 伙伴系统：
 - a. 联系好友：

- i. 能见度高，视觉接触紧密。
 - ii. 能见度有限，使用结伴绳。
 - iii. 夜视功能
 - iv. 不要照亮朋友的眼睛。
 - b. 通信：
 - i. 靠近时使用标准手势。
 - ii. 远距离灯光信号
 - 1. 注意/OK。
 - 2. 出问题了
 - iii. 触觉信号；伙伴线：
 - 1. 停止 - 一次拉动。
 - 2. Go/OK - 两次拉动。
 - 3. 表面 - 四个拉手。
 - 4. 快来！ - 五次或更多次拉动。
 - iv. 在表面吹口哨：
 - 1. 五次或更多次爆炸：苦恼。
- 4. 导航：
 - a. 底部轮廓
 - b. 指南针
 - c. 船
 - d. 海滩/湖泊
 - e. 标记灯/频闪灯
- 5. 迷失方向：
 - a. 和朋友一起
 - b. 丢失的伙伴

- c. 灯光故障。
 - d. 浮力考虑。
6. 应急程序：
- a. 残疾潜水员
 - b. 失踪的潜水员
 - c. 潜水疾病
7. 水下环境：
- a. 夜生活

19.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：
- a. 计划潜水。
 - b. 安全程序。
 - c. 进入和下降。
 - d. 浸没至少 20 分钟。
 - e. 在保持正确导航的同时多次改变方向。
 - f. 正确使用水下灯、潜水压力表、罗盘、深度计和计算机。
 - g. 在整个潜水过程中与同伴保持联系。
 - h. 日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
- a. 计划潜水。
 - b. 安全程序。
 - c. 下降。
 - d. 在没有指南针的情况下，游两分钟。

- e. 浮出水面，调整方向。
- f. 下降并导航。
- g. 日志潜水。

20. 研究潜水员

20.1 引言

本专业课程的目的是让开放水域潜水员了解研究性潜水这一引人入胜的主题。完成本课程后，潜水员将能更好地利用研究技术发现、探索和欣赏水下环境，更好地保存和保护水下环境。

20.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

20.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

20.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，15 岁以上须经父母同意。

20.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

20.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

20.7 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 石板
3. 测量装置。

4. 一米/码方格。

20.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。必须涵盖以下主题

1. 水环境，淡水和海水：
 - a. 生态学
 - b. 食物链
 - c. 栖息地
 - d. 利基。
 - e. 与其他形式的交互。
 - f. 基础海洋学
 - g. 珊瑚礁
 - h. 海带
 - i. 海湾和开阔的海岸。
2. 海洋动物
 - a. 鱼类
 - b. 软体动物
 - c. 无脊椎动物
 - d. 哺乳动物
 - e. 危险动物
3. 潜水方法：
 - a. 收集数据：
 - i. 罗盘的使用、水下石板、测量技术、科学摄影、估算技术的准确性。
 - b. 详细的绘图技术。

- c. 调查方法。
 - d. 标记和捕捉。
 - e. 体育研究。
4. 保护。

20.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

选择一个地点，让学生使用不同的方法来计算特定物种，或使用制图技术来显示不同海洋生物和地理构造的位置。学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：
 - a. 计划潜水。
 - b. 测试和检查所有设备。
 - c. 进入并下降。
 - d. 熟悉地区和生态。
 - e. 海洋生物识别。
 - f. 日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
 - a. 计划潜水。
 - b. 进入并下降。
 - c. 监测深度/水底时间。
 - d. 指南针的使用。
 - e. 地区调查/研究技术。
 - f. 记录数据。
 - g. 日志潜水。

21. 搜索和回收潜水员

21.1 引言

该专业旨在使潜水员熟悉成功计划、执行和评估搜索与打捞潜水所需的特殊技能和技术。

21.2 教学对象

1. 已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

21.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

21.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，15 岁以上须经父母同意。

21.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

21.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

21.7 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 所有绳索、升降袋、卷轴等必须由教练提供。

21.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 导航：
 - a. 指南针的使用
 - b. 估算距离：
 - i. 踢球技巧
2. 自然导航。
3. 有限能见度潜水：
 - a. 影响能见度的因素。
 - b. 能见度有限的危险：
 - i. 盐水
 - ii. 淡水
 - c. 潜水技术。
4. 搜索技术：
 - a. 霰弹枪
 - i. 何时使用
 - ii. 如何控制
 - b. 循环搜索：
 - i. 何时使用
 - ii. 如何控制
 - iii. 优势
 - c. 网格搜索：
 - i. 何时使用

- ii. 如何控制
 - iii. 优势
 - d. 当前（重叠）搜索：
 - i. 何时使用
 - ii. 如何控制
 - iii. 优势
 - e. 潜水搜索信号
 - i. 手势
 - f. 线路信号。
- 5. 打捞技术：
 - a. 深度考虑。
 - b. 提包。
 - c. 提升滚筒。
 - d. 起重设备的必要质量。
 - e. 绳结和索具
 - f. 填充技术。
 - g. 泥浆/淤泥抽吸考虑因素。

21.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

- 1. 开放水域潜水 I：
 - a. 指南针回顾
 - b. 搜索技术。
 - c. 提升技术。

- d. 让学生练习并执行几种不同的搜索模式。
 - e. 从深度恢复对象。
 - f. 日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
- a. 模拟水肺紧急情况。
 - b. 至少 2 种搜索技术
 - c. 打捞和回收水上重量在 11 至 33 千克/25 至 75 磅之间的物体。
 - d. 日志潜水。

22. 岸上/海滩潜水员

22.1 导言

本课程的目的是让潜水员了解从岸上安全潜水的必要程序和知识。该专业的重点必须是如何应对不同类型的冲浪和海岸状况。

22.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

22.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

22.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

22.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

22.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

22.7 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

22.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 潜水计划：
 - a. 海岸地图
 - b. 指南针回顾
 - c. 导航。
2. 应急程序：
 - a. 水面紧急情况，无水肺。
 - b. 水肺紧急情况
 - c. 救援程序。
 - d. 复习救生技能。
3. 岸潜程序：
 - a. 设置。
 - b. 导航设备。
 - c. 地标
 - d. 现场评估。
 - e. 特殊程序，即保持鳍袋中的水以冲洗掉沙中的脚。
4. 潜水程序：
 - a. 使用潜水旗。
 - b. 浮子处理和缆绳连接。
 - c. 冲浪区注意事项
 - d. 好友程序。
5. 海滩外的活动

- a. 水下采集和狩猎
- b. 摄影。
- c. 沉船潜水。

22.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 选址。
- b. 潜水计划
- c. 评估条件。
- d. 导航审查。
- e. 冲浪程序实践。
- f. 指南针检查。
- g. 自然导航检查。
- h. 下坡并重新浮出水面。
- i. 导航。
- j. 浮控。
- k. 返回海滩。
- l. 出口。
- m. 日志潜水。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 选址。
- b. 潜水计划
- c. 评估条件。
- d. 冲浪程序。

- e. 水下自然导航。
- f. 浮控。
- g. 将队伍送回海滩。
- h. 出口。
- i. 日志潜水。

23. 侧挂式潜水器

23.1 引言

本课程旨在向获得认证的潜水员传授如何安全地使用侧置式主气瓶，以替代传统的背置式配置。该课程严格遵守不减压原则，最大深度限制为 40 米/130 英尺，或在学员当前证书的限制范围内，以较深者为准。

23.2 毕业生资格

成功完成本课程后，毕业生可以在没有直接监督的情况下从事侧马潜水活动，但必须遵守以下限制：

1. 适当的安全停止装置。
2. 计划潜水不超过潜水员当前的认证水平。

23.3 教学对象

1. 本课程可由任何现任 SDI 侧马专业教练教授。
2. 教员可通过以下方式申请行政级别提升：
 - a. 提供 SDI Sidemount 潜水员级别认证或同等认证文件。
 - b. 完成 25 次侧挂式潜水。

或

1. 成功完成 SDI Sidemount 教练课程，拥有有效的 SDI Sidemount IT，并完成 10 次 Sidemount 潜水。

23.4 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

23.5 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，15 岁以上须经父母同意。

23.6 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次开放水域潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。
3. 这是一门非架空环境课程。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

23.7 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成

- a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*

b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

23.8 培训材料

所需材料

1. *SDI/TDI Sidemount 学生手册*或在线学习。
2. *SDI/TDI Sidemount 教练指南*。

23.9 所需设备

1. 气瓶、适合计划潜水的容量以及学生的耗气量。
2. 与气瓶配置相适应的调节器，每个第一级和总共两个第二级上都有压力表。
3. 浮力补偿器 (BCD)，配有适合侧挂式配置的动力充气机。
4. 适合潜水环境的防辐射服。
5. 面罩和鳍
6. 潜水电脑
7. 指南针
8. 救援信号

23.10 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 利用独立气瓶进行气体管理。

2. 设备方面的考虑：
 - a. 气缸选项。
 - b. 调节器选项。
 - c. 浮力补偿装置 (BCD) /安全带选项。
 - d. 适当的配重。
 - e. 设备配置。
3. 交流：
 - a. 手势
4. 解决问题：
 - a. 天然气共享。
 - b. 气体出血。
5. 进水口：
 - a. 海岸。
 - b. 船
6. S 型钻头 (专用于侧装式)。

23.11 必要的技能表现和毕业要求

学生必须成功完成以下课程：

陆地演习：

1. 可由教师决定是否进行。

开放水域潜水中的水中技能：

1. 计划潜水。
2. 测试和检查所有设备 (深度计、海底计时器/手表和计算机)。

3. 熟悉地区情况。
4. 下降到计划深度，不要超过任何预设限制。
5. 展示安全管理气体的能力。
6. 监测深度/时间/耗气量，始终保持在石板上。
7. 展示控制浮力的能力。
8. 同时安装侧装式气缸：
 - a. 没水了
 - b. 在表面，站在底部。
 - c. 在水面上，在深得无法站立的水中。
 - d. 深度
9. 执行调节器开关。
10. 执行安全停车。

要完成本课程，学生必须

1. 安全高效地完成所有陆上演习和开放水域潜水要求。
2. 表现出对潜水计划和执行的成熟且正确的判断。
3. 记录所有潜水。

24. 单人潜水

24.1 引言

本课程的目的是培训潜水员了解单人潜水的好处、危险和正确程序。成功完成该课程后，毕业生可从事单人潜水活动。

24.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 单人潜水教练。

要获得教授单人潜水员课程的资格，教练必须

1. 至少年满 21 岁。
2. 至少有 1 年的教学经验。
3. 认证过 50 名或更多潜水员级别的学员。
4. 出示在过去 24 个月内完成 SDI 单人潜水员课程的证明，包括完成电子学习课程（如果有其语言/地区版本）或在合格教练指导下使用印刷材料完成潜水员课程。
5. 该等级可通过行政升级或完成 SDI 单人潜水教练培训课程获得，但无论哪种方式，前提条件都是相同的。

24.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。

24.4 学生必备条件

1. SDI 高级潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 21 岁。
3. 提供 100 次潜水记录证明。

24.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

24.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

24.7 培训材料

所需材料

1. SDI 单人潜水员学生手册和 I.Q. 复习或在线学习。
2. SDI 单人潜水教练指南。

可选材料

1. SDI 单人潜水员计划板。

24.8 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域水肺设备（安全副伞或章鱼除外）不允许用作冗余气源。
2. 必须使用以下一种方法来提供连接到气源的额外独立调节器：小号气瓶、带隔离装置的双气瓶、H 阀、独立双联或 SpareAir™。

24.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 为什么我们必须独自潜水？
 - a. 结伴潜水的历史
 - b. 结伴潜水的利与弊
 - c. 独自潜水的利弊。
 - d. 结伴潜水承担法律责任。
 - e. 如何使用单人潜水免责声明。

2. 谁必须独自潜水？
 - a. 先决条件和实用性。
3. 独自潜水的心态
 - a. 自力更生。
 - b. 自救。
4. 何时不单独潜水
 - a. 高空环境。
 - b. 减压和深潜
5. 单人潜水装备
 - a. 冗余气源：单气缸、带隔离的双气缸、独立双气缸、SpareAir™。
 - b. 监管机构。
 - c. 浮力补偿装置 (BCD)。
 - d. 曝光服。
 - e. 潜水刀和其他切割工具
 - f. 水面标志浮标和漂浮装置
 - g. 安全卷盘
 - h. 水下导航工具。
 - i. 水流和上升线
 - j. 地面发声信号装置。
 - k. 染色标记、信号镜或照明弹。
 - l. 紧急位置指示无线电信标 (EPIRB)。
 - m. 适合单人潜水的装备配置；精简装备。
6. 计划和进行单人潜水：
 - a. 潜水地点的选择和潜水前的注意事项。

- b. 提交计划潜水活动的通知。
 - c. 应急计划。
 - d. 适合单独潜水的装备配置。
 - e. 气体管理。
 - f. 避免纠葛。
7. 导航：
- a. 为什么导航技能对单人潜水员很重要。
 - b. 使用机械罗盘。
 - c. 电子罗盘
 - d. 水下潜水员跟踪系统。
8. 单独潜水紧急情况的处理：
- a. 自由流动的调节器。
 - b. BCD 充气装置故障。
 - c. 面具问题。
 - d. 管理水流
 - e. 纠葛。
 - f. 意外减压义务。
 - g. 恐慌和压力管理技巧
 - h. 使用水面标记浮标和定位装置。
9. 查看SDI 单人潜水员责任免除和明确风险承担协议书：
- a. 学生如何使用SDI 单人潜水员责任免除和明确风险承担协议书：
10. 培训期间。
11. 在潜水地点进行岗位培训。

24.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

游泳技能

1. 根据当地潜水条件配置的全套水肺装备进行 200 米/600 英尺水面游泳；必须在开放水域环境中不间断进行。

水肺技能

1. 展示充分的潜水前计划。
2. 限额以个人耗气量为基础。
3. 准确的潜水和/或无减压剖面图。
4. 在所有预定范围内正确执行计划潜水。
5. 适合单独潜水的装备配置：
 - a. 精简设备。
 - b. 如何使用和携带备用气源。
6. 适当的下降/上升速度
7. 正确的安全停车程序。
8. 监控减压状态设备；工作台、计算机和设备。
9. 导航技能。
10. 展示使用指南针导航的熟练程度。
11. 演示在不超过 30 米/100 英尺的深度紧急切换到备用调节器或救生水肺。
12. 部署水面标记并使用水面声音信号装置。

25. 水下猎人和收藏家潜水员

25.1 引言

本专业的目的是让学生主动参与收集某些海洋物品，并演示和解释必要的水下狩猎规则。在这两方面都必须强调谨慎和保守的技术。

25.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

25.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

25.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

25.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

25.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

25.7 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 捕捉袋或绞绳
3. 收集工具：矛枪、痒痒棒等。

25.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 海洋生物调查：

a. 盐水

i. 无脊椎动物的生活

ii. 鱼

b. 淡水

i. 无脊椎动物的生活

ii. 鱼

2. 生态与保护：

a. 生态学

i. 淡水：河流、溪流、泉水和湖泊。

b. 盐水

i. 污染。

ii. 爱护环境。

c. 保护：

i. 行为规则。

ii. 公共服务方面的考虑。

3. 收集技术

a. 去哪里找？

b. 带什么？

c. 服用多少

d. 如何服用

- e. 收集的法律问题。
4. 矛钓技术
- a. 矛枪的操作。
 - b. 可以捕捞什么鱼
 - c. 服用限制。
 - d. 鱼叉捕鱼的危害
 - i. 鱼的大小
 - ii. 释放血液。
 - iii. 什么不能拍
 - iv. 鱼叉捕鱼的法律问题。
5. 鱼叉捕鱼规则
- a. 法律规定。
 - b. 潜水礼仪规则。
6. 无脊椎动物采集
7. 海螺、蛤蜊、扇贝等：
- i. 吃哪种
 - ii. 当地法律。
- b. 龙虾
- i. 带什么？
 - ii. 如何接住而不受伤
 - iii. 尺寸限制。
 - iv. 袋数限制。

25.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 第一次潜水必须教会学生如何使用采集装置，例如，如何装填和发射矛枪。
- b. 设置水下目标，让学生在水下练习射击和装弹。
- c. 如果在教授如何捕捉龙虾时，可以展示龙虾的不同栖息地。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 利用第一次潜水的技能，尝试采集某一物种，确保遵守所有当地法律，并让学生享受他们的收获。

26. 水下导航潜水员

26.1 导言

本课程旨在让学生更好地了解 and 体验如何使用自然导航和罗盘导航在水下正确航行。

26.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

26.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

26.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

26.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

26.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

26.7 培训材料

所需材料

1. *SDI 夜间与导航学生手册*和 I.Q. 复习或电子学习。
2. *SDI 水下导航数字教员资源*。

26.8 所需设备

本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。

26.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 水生环境：

- a. 愿景
- b. 灯光
- c. 声音
- d. 潮汐。
- e. 洋流。
- f. 波浪
- g. 浪涌

2. 自然导航：

- a. 底部轮廓。
- b. 深度
- c. 光量。
- d. 浪涌
- e. 洋流。
- f. 水下物体（岩石、沉船等）。

3. 指南针

- a. 类型
- b. 模拟
- c. 数字

- d. 性能：
 - i. Lubber line.
 - ii. 表圈
 - iii. 夜光表盘
- e. 使用指南针：
 - i. 出去再回来
 - ii. 正方形
 - iii. 三角形
- 4. 估算水下距离
- 5. 踢腿循环。
- 6. 时间

26.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

- 1. 开放水域潜水 1：
 - a. 如果从岸上在海面上练习技能，一般会取得更大的成功。以海岸线或下降线为起点/参考点，可以更容易地跟踪学生。
 - b. 计划潜水。
 - c. 从船上或岸上进入水中。
 - d. 在水面上和水下练习出水和回水技巧。
 - e. 表面有正方形和三角形。
 - f. 在底部表演正方形和三角形。
 - g. 练习在水面上通过三角测量法确定水下固定物体的位置。
 - h. 上升并退出。
- 2. 开放水域潜水 2：

- a. 这次潜水必须是一次轻松的练习。放置物体或利用现有的水下构造，设置水下航道。让学生根据您在潜水开始前给出的方向和距离，尝试找到所有的点。
- b. 制定潜水计划，并确定在潜水地点使用的最佳模式。
- c. 进入并下降。
- d. 运行所需的潜水模式。
- e. 欣赏景点
- f. 上升并退出。

27. 水下摄影师 潜水员

27.1 导言

本课程旨在向潜水员介绍拍摄水下照片的设备、技术和程序，并让学生体验和讨论水下摄影师感兴趣的许多领域。

27.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

27.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

27.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

27.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

27.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

27.7 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 适用于课程结构和活动的水下摄影设备

27.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 水下灯

- a. 水下光线的变化
- b. 最佳可用光线摄影时间
- c. 深度色彩校正过滤
- d. 闪光灯与视频灯
- e. 光的选择性颜色吸收。
- f. 可用灯光和频闪考虑因素。
- g. 可能存在反向散射问题。

2. 电影考虑因素：

- a. 色彩平衡
- b. 谷物
- c. 解决能力。
- d. 纬度
- e. 对比。
- f. 颜色反转。

3. 数字

- a. 捕捉媒体。
- b. 内存技术。
- c. 印刷。
- d. 潜水后审查能力。
- e. 电视 vs 电脑 vs 相机

4. 与潜水相关的相机使用：

a. 相机类型：

i. 外壳样式。

ii. 整体单元。

b. 处理设备。

c. 相机设置：

i. 自动与手动

ii. 可选设置（根据需要）。

5. 摄影主题：

a. 场景的构成。

b. 利用灯光增强效果。

c. 主题轻松。

d. 使用模型。

e. 海洋保护意识。

6. 设备保养：

a. 海水护理。

b. 淡水护理。

c. 照看被水淹没的相机。

7. 使用彩色正片：

a. 易于开发（E-6 处理）。

b. 安装。

8. 数字软件：

a. 下载图像

b. 照片存储。

- c. 照片处理。
- d. 印刷& 安装。

27.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 当地潜水点，让学员熟悉设备和操作。
- b. 从开始的角度考虑构图。
- c. 潜水计划
- d. 合适的入水口（注意照相机& 附加设备；在& 环境允许的条件下，入水后可将这些设备交给潜水员）。
- e. 态势感知（深度、时间、空气消耗量和伙伴意识）。
- f. 按计划拍摄对象。
- g. 保护意识。
- h. 进行安全上升和安全停止。
- i. 出口。
- j. 日志潜水。

2. 开放水域潜水 2：

- a. 选择一个潜水点，让学生有更多的应用机会：
- b. 海洋科目。
- c. 其他照明考虑因素。
- d. 广泛着色。
- e. 强调在水环境中的安全，并达到良好的科目质量。
- f. 如有可能，可同时展示静态和动态的生活题材。
- g. 按上述要求进行潜水。

应安排一次潜水后课程，让学生回顾自己的摄影图像并发展自我评价技巧。

28. 水下摄像潜水员

28.1 导言

大多数潜水员都希望把水下的景象和声音带回家。水下视频可以保存我们的水下体验，并与他人分享。拍摄水下视频既有趣又刺激，而且简单易学。本课程旨在向潜水员介绍在最安全的情况下计划和拍摄水下视频所需的设备、技术和程序。

28.2 教学对象

经认证可教授该专业的 SDI 在职教官或助理教官。

28.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在助理教练或潜水长的协助下，教练可选择增加 2 名学员。
3. 在两名现任助理教练或潜水长的协助下，一名教练可带 12 名学生下水。

28.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域潜水员、SDI 初级开放水域潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 岁，10 岁以下须经父母同意。

28.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

28.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 责任免除和明确风险承担表格*
 - b. *SDI 医疗声明表*。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

28.7 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 摄像机和为摄像机配备的水下外壳。可选设备，水下照明系统。

28.8 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 视频设备：
 - a. 视频系统。
 - b. 视频格式类型
 - c. 摄像机。
 - d. 视频控制。
 - e. 配件
2. 水下摄像机外壳：
 - a. 外壳类型。
 - b. 房屋控制。
 - c. 特点和优点
 - d. 选择住房。
3. 水下录音
 - a. 潜水计划
 - b. 设定视频和潜水目标。
 - c. 制作故事板
 - d. 安全问题。
4. 潜水前设备组装：
 - a. 设置相机控制器。
 - b. 组装系统。
 - c. 检查泄漏。

5. 摄像机操作技巧

- a. 使用取景器
- b. 定点拍摄。
- c. 使用三脚架

6. 基本技术：

- a. 镜头选择。
- b. 拍摄时间
- c. 按顺序投篮
- d. 走近海洋生物
- e. 剪切视频镜头。
- f. 拍摄地表水。
- g. 水上拍摄

7. 水下视频照明：

- a. 自然光。
- b. 人造光。
- c. 照明系统和电源。
- d. 灯光和滤光片

8. 夜间拍摄视频

- a. 安全问题。
- b. 入口和出口。
- c. 操作摄像机和外壳控制器。
- d. 夜间接近海洋生物

9. 编辑

- a. 编辑基础

- b. 所需设备
- c. 编辑设备配置。
- d. 编辑技巧
- e. 机内编辑

10. 保养和维护：

- a. 每次潜水后
- b. 定期维护。
- c. 定期维护。
- d. 存储水下视频系统。
- e. 照看被水淹没的摄像机/外壳。

11. 携带水下设备旅行：

- a. 决定带什么设备。
- b. 包装设备。
- c. 在船上携带水下摄像设备。
- d. 使用水下摄像设备飞行。
- e. 租赁设备。

28.9 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程：

1. 开放水域潜水 1：

- a. 计划潜水。
- b. 设定视频目标。
- c. 计划拍摄顺序。
- d. 审查程序。

- e. 参赛。
 - f. 潜水程序。
 - g. 出口。
 - h. 日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
- a. 计划潜水。
 - b. 审查程序。
 - c. 参赛。
 - d. 计划潜水。
 - e. 出口。
 - f. 日志潜水。
 - g. 保养设备。
 - h. 根据故事情节编辑镜头。
 - i. 日志潜水。

29. 沉船潜水员

29.1 引言

沉船潜水是运动潜水中最令人兴奋的方面之一，但必须尽一切努力最大限度地提高安全潜水技术。本课程将讨论沉船潜水时常用的设备和技术。本课程可作为非渗透课程（需要 2 次潜水）或有限渗透课程（需要 3 次潜水）教授。有限穿透是指穿透进入点的环境光或在环境光范围内游泳。

29.2 教学对象

已获得该专业教学认证的现役 SDI 教练。

29.3 学生与教师比例

学术

1. 不受限制，只要提供足够的设施、用品和时间，以确保全面完整的主题培训。

封闭水域（类似游泳池的条件）：

1. 不适用。

开放水域（海洋、湖泊、采石场、泉水、河流或河口）：

1. 每名教师最多可带 8 名学生；教师可根据情况酌情减少学生人数。
2. 在课程的渗透部分，学生与教师的比例降至 2:1。

29.4 学生必备条件

1. SDI 开放水域水肺潜水员或同等资格。
2. 最低年龄 18 周岁，15 周岁以上可参加有限渗透课程，但需征得家长同意。
3. 非渗透课程的最低年龄为 10 岁，需征得家长同意。

4. 青少年开放水域潜水员不得参加任何渗透活动或深度超过 18 米/60 英尺的潜水。
5. 潜水员必须持有深潜员专业证书或能够提供经验证明，才能在本课程中潜入 18 米/60 英尺以上的深水区。

29.5 课程结构和学时

开放水域执行：

1. 需要进行两次潜水，并由教练进行完整的情况介绍和汇报。
2. 潜水计划必须包括水面间隔时间、最长不减压时间等，并加以计算和记录。
3. 必须再进行一次潜水，才能获得有限渗透认证。

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

29.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. SDI 责任免除和明确风险承担表格
 - b. SDI 医疗声明表。

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 SDI 潜水员注册表或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

29.7 培训材料

所需材料

1. SDI 沉船、船艇和漂流潜水学生手册和 I.Q. 复习或在线学习。
2. SDI 沉船、船艇和漂流潜水教练指南。

29.8 所需设备

1. 本手册第三节所述的基本开放水域潜水装备。
2. 卷轴
3. 一个声音和一个视觉信号装置。

29.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

必须涵盖以下主题

1. 激励性语句：
 - a. 为什么要沉船潜水
 - b. 潜在效益
 - c. 美丽
 - d. 神秘莫测。
 - e. 一个人的垃圾就是另一个人的财富。
 - f. 这很有趣。
2. 下线和表面支撑：
 - a. 尺寸
 - b. 材料。
 - c. 表面支持

- i. 必要时进行沟通。
 - ii. 备份程序。
- 3. 伙伴系统
- 4. 好友联系人：
 - a. 与不同的能见度接触。
 - b. 好友线路。
 - c. 线路信号。
 - d. 好友就近定位。
- 5. 导航/起步：
 - a. 石板的使用：
 - i. 大于正常值。
 - ii. 潜水前标记。
 - b. 使用海图和其他信息预先计划潜水。
 - c. 确定方向。
- 6. 迷失方向：
 - a. 有/没有伙伴
 - b. 丢失的伙伴
 - c. 灯光故障。
 - d. 应急程序。
- 7. 特殊设备：
 - a. 灯光
 - i. 主用和备用。
 - ii. 尺寸
 - iii. 燃烧时间
 - iv. 使用方法

- b. 刀具和切割装置。
8. 有限能见度潜水：
- a. 淤泥淤出。
 - b. 心理因素。
9. 轻度使用：
- a. 灯光和备份的重要性。
 - b. 暗视野，不要用灯光照射孩子的眼睛。
10. 生命线和卷轴
- a. 线路类型。
 - b. 连接线。
 - c. 方向标记。
 - d. 在水下表演这项技能之前，必须先在地上练习钓线的操作和收线。
11. 特殊应急程序：
- a. 安全残骸
 - i. 与正常情况相同，但在某些情况下要考虑到无法自由出入地面的问题。
 - b. 危险或不安全的残骸：
 - i. 必须避免
 - ii. 不要进入被堵住的门。
 - iii. 入场限制
12. 绘制沉船地图
- a. 垂直
 - b. 横向
 - c. 特征识别。

29.10 必要的技能表现和毕业要求

学生必须顺利完成以下课程。潜水 1 和 2 为非渗透认证。除第 1 和第 2 次潜水外，第 3 次潜水是获得有限渗透认证的必要条件；第 4 次潜水则是获得更多经验的严格选择。

1. 开放水域潜水 1：
 - a. 潜水前检查潜水电脑。
 - b. 制定潜水计划，包括深度、时间和耗气量。
 - c. 测试灯。
 - d. 熟悉地区。
 - e. 残骸外的基本制图。
 - f. 使用残骸外的线条，可选项。
 - g. 水面和日志潜水。
2. 开放水域潜水 2：
 - a. 制定潜水计划，包括深度、时间和耗气量。
 - b. 图面间隔。
 - c. 下降。
 - d. 团队完成绘图。
 - e. 使用残骸外的线条，可选项。
 - f. 水面和日志潜水。
3. 开放水域潜水 3：
 - a. a.制定潜水计划，包括深度、时间和耗气量。
 - b. b.下降。
 - c. c.残骸内部线条的使用，可选项。
 - d. d.水面和日志潜水。
4. 开放水域潜水 4（可选）：
 - a. 制定潜水计划，包括深度、时间和耗气量。

- b. 解释了计划中的潜水。
- c. 潜水/探索视情况而定。
- d. 水面和日志潜水。

30. 目视检查程序 (VIP)

30.1 引言

本课程旨在提高高压气瓶保养和维护的安全性。VIP

计划旨在向水肺潜水行业展示达到和超过《联邦法规》规定的最低标准的必要性。此外，它还旨在培训检查员掌握正确的处理、充装和检查技术，包括识别可能导致钢瓶报废或报废的各种缺陷情况。课程还包括阀门的操作和维修、清洁和维护以及高压压缩机系统的操作。

顺利完成本课程后，毕业生可以

1. 目视检查高压气缸是否存在可能导致气缸故障的缺陷。
2. 培训充气站操作员 (FSO) 掌握处理、运输和充气高压气瓶的安全方法。

学生必须明白，每 3 年必须重新参加资格认证课程。

30.2 教学对象

1. 任何在职的 SDI 视觉督察程序指导员。
2. 任何处理高压气瓶并获得 SDI 书面许可教授此课程的专业人员。

30.3 学生与教师比例

学术

1. 每个演示装置不超过 3 名学生；用于实际操作的工具和气瓶。
2. 在没有经验丰富的助手确保学员理解所介绍程序的情况下，每名在职 SDI VIP 教练的学员人数不得超过 30 人。

30.4 学生必备条件

最低年龄 18 岁。

30.5 课程结构和学时

课程结构

1. SDI 允许教师根据参与课程的学生人数及其技能水平来安排课程。

持续时间：

1. 课堂讲座和演示建议不少于 6 小时。

30.6 行政要求

行政任务：

1. 向所有学生收取学费。
2. 确保学生拥有所需的设备。
3. 向学生传达日程安排。
4. 让学生完成
 - a. *SDI 非潜水一般责任免除和明确风险承担表格*

成功完成课程后，教师必须

1. 通过向 SDI 总部提交 *SDI 潜水员注册表*或通过 SDI 网站会员区在线注册学生，颁发相应的 SDI 证书。

30.7 培训材料

所需材料

1. SDI 视觉检查程序学生手册或电子教学。
2. SDI 视觉检查程序 PowerPoint 演示。

30.8 所需设备

1. 放大倍率为 2 倍的直角镜，直径小到足以进入圆筒颈部。
2. 足够大和足够强的检查灯，以照亮被检查的镜子和螺纹。
3. 照明棒或其他光源，用于照亮被检查气缸的内表面。
4. 直线和直角镐以及凹坑基准规，用于估算气缸壁上任何凹坑的深度。

30.9 批准大纲

教师可以使用他们认为有助于介绍这些主题的任何其他文本或材料。

推荐的文本包括现行的 CGA C6 和 C6.1，或特定国家的同等文本。本课程必须使用《SDI 视觉检查程序学生手册》。

必须涵盖以下主题

1. 目的是
 - a. 法律要求、社区标准。
2. 安全处理气瓶：
 - a. 加气站操作员规则和建议。
 - b. 识别各种圆筒标记。
 - c. 合法/非法填充要求。
 - d. 填充程序。
3. 工具及其用途。
4. 目视检查指标：
 - a. 正确识别各种缺陷情况。
5. 钢瓶报废标准：
 - a. 确定剔除钢瓶的标准。
 - b. 确定判定钢瓶有罪的标准。

6. 其他服务

- a. 阀门检查和清洁。
- b. 压缩机运行。
- c. 氧气清洁。

7. 气缸清洁的基础。

8. 目视检查程序：

- a. 一步步走完检查流程。

30.10 必要的技能表现和毕业要求

要求学员在一定程度上能够利用已知缺陷的实际气瓶，识别教员向其提出的各种缺陷情况。

- 1. 在程序中检查气缸。
- 2. 满意地完成 SDI 视觉检查笔试，分数不低于 80%。
- 3. 证明有能力识别钢瓶中那些会被拒绝或谴责的条件。