

2 장

ERDI 다이버 규정

erdi diver
standards

1. 면책 고지(Disclaimer)	37
▶ 1.1 정의	37
▶ 1.2 ERDI 등급	38
▶ 1.3 인식(Awareness)	38
▶ 1.4 운영(Operations)	38
▶ 1.5 테크니션(Technician)	38
2. ERD I 다이버	39
▶ 2.1 서론(Introduction)	39
▶ 2.2 교육생 사전 조건(Student Prerequisites)	39
▶ 2.3 수료자 자격(Qualifications of Graduates).....	39
▶ 2.4 지도 강사(Who May Teach)	40
▶ 2.5 필요한 행정 절차(Administrative Requirements)	40
▶ 2.6 교육생과 강사의 비율(Student - Instructor Ratio)	40
▶ 2.7 과정 구성 및 시간(Course Structure and Duration)	41
▶ 2.8 필요 장비(Required Equipment)	41
▶ 2.9 학과 강의 개요(Academic Outline).....	43
▶ 2.10 제한 수역 개요(Confined Water Outline)	49
▶ 2.11 개방 수역 수행 요건(Open Water Performance Requirements).....	50
▶ 2.12 수료 조건(Certification Requirements).....	52
3. ERD II 다이버	53
▶ 3.1 서론(Introduction)	53
▶ 3.2 교육생 사전 조건 (Student Prerequisites)	53
▶ 3.3 수료자 자격 (Qualifications of Graduates).....	53
▶ 3.4 지도 강사(Who May Teach)	53
▶ 3.5 필요한 행정 절차(Administrative Requirements)	53
▶ 3.6 교육생과 강사의 비율 (Student - Instructor Ratio)	54
▶ 3.7 과정 구성 및 시간(Course Structure and Duration)	54
▶ 3.8 필요 장비(Required Equipment)	55
▶ 3.9 학과 강의 개요(Academic Outline).....	55

- ▶ 3.10 제한 구역 개요(Confined Water Outline) 62
- ▶ 3.11 개방 구역 수행 요건(Open Water Performance Requirements)..... 63
- ▶ 3.12 수료 조건(Certification Requirements)..... 64

Revision History		
Revision Number	Date	Changes
2.0	03/16/2002	The manual has been restructured
3.0	08/01/2004	The manual has been completely rewritten
6.0	11/01/2005	Punctuation corrections made
7.0	10/27/2006	Language corrections made
8.0	11/13/2007	Minor editorial changes
11.0	01/01/2011	Major editorial changes. Version 9 and 10 bypassed to standardize all versions
12.0	01/01/2012	Minor edits
12.1	06/01/2012	1.1 Added definitions
13.0	01/01/2013	No Changes
14.0	01/01/2014	No Changes
14.1	10/01/2014	3.2 Deleted note regarding completion of combining ERD I and ERD II together
15.0	01/01/2015	No Changes
15.1	04/01/2015	No Changes
15.2	08/01/2015	No Changes
15.3	11/01/2015	Page Two: Headquarters information updated
16.0	01/01/2016	No Changes
16.2	07/01/2016	2.10 Clarified Time completion requirements for watermanship exercises 3.10 Clarified Time completion requirements for watermanship exercises 3.12 Removed written exam score requirement
17.0	01/01/2017	No Changes
18.0	01/01/2018	1.1 Added definition of prerequisites
19.0	01/01/2019	Clarified CPR, 1st aid and oxygen administration certification requirements Formatting updated

Revision History		
Revision Number	Date	Changes
0120	01/01/2020	2.7 "Open Water Execution" Item #2 added, following items renumbered
0121	01/01/2021	No changes
0221	02/01/2021	No changes
0122	01/01/2022	No changes
0122a	01/01/2022	No changes
0123	08/25/2022	2.2.2, 3.2.3 Changed first aid, cpr and oxygen certification requirements in courses to reference the appropriate First Response courses



1. 면책 고지(Disclaimer)

일반적으로 응급구난 다이빙(Emergency Response Diving)은 많은 훈련과 체력이 필요하며 고유의 위험성에 대한 실질적인 지식을 필요로 하는 위험한 활동이다. 이 매뉴얼 만으로는 교육을 완성할 수 없으며 반드시 인증된 강사에 의해 실시되는 포괄적인 프로그램에 참가해야 한다.

응급구난 다이빙 인터내셔널(ERDI), 스쿠버 다이빙 인터내셔널(SDI), 테크니컬 다이빙 인터내셔널(TDI), 인터내셔널 트레이닝(IT) 및 한국 본부(STEK)는 물론 이들과 연관된 어떤 사람도 이 책의 사용과 일반적인 스쿠버 다이빙 활동 및 응급구난 다이빙(Emergency Response Diving) 활동으로 인한 사고와 상해에 대해 책임지지 않는다.

1.1 정의

보조(Assistant or Assisted by) = 주(Primary) 강사인 강사, 코스디렉터(CD), 강사 트레이너(IT)를 돕는 사람으로 과정을 가르칠 자격이 없는 사람을 말한다. 추가적인 관리 감독과 규정 또는 환경적 제약에 따라 교육생의 숫자를 늘리기 위해 보조강사를 둔다. 보조강사는 본인이 참여한 과정에 한해, 서류 등록 양식에 이름이 올라가 있는 경우, 경험 실적(Experience Credits)을 인정받을 수 있다.

공동 주최 또는 두 번째 강사(Co-Teach or 2nd Instructor) = 강사, 코스디렉터 혹은 강사 트레이너와 함께 과정을 공동 주최하거나 같이 가르치는 사람을 말하며, 과정을 가르칠 수 있음을 인정받은 강사이다. 두 번째 강사는 똑같은 교육 실적을 인정받는다.

교육생 사전 조건(Student Prerequisites) = 과정의 시작 전 교육생이 반드시 갖추어야 하는 조건. 사전 조건은 규정에 특별히 명시된 경우를 제외하고 과정 중에 완료할 수 없다. 사전 조건은 강사에 의해 면제될 수 없다. 사전 조건 면제 허가서는 특정 과정에 따라, 다이빙 장소에 따라, 참가자들의 특별한 경험에 따라 국제 본부 훈련부에서 서면으로 발행될 수 있다.

1.2 ERDI 등급

ERDI의 대다수 과정은 미국 방화 협회(NFPA)의 지침을 따른다. 과정의 실습 부분에서 참가자의 수준에 따라 마지막 자격 등급이 결정된다. 자격 등급은 인식(Awareness), 운영(Operations), 테크니션(Technician)의 세 가지 종류로 구분된다. 모든 ERDI 프로그램은 부서 내에서 직책에 관계없이 모든 공공 안전 다이버에게 가르칠 수 있다.

1.3 인식(Awareness)

인식(Awareness) 등급은 ERDI 과정의 온라인 학과 강의 부분만 실시하면 간단히 완료된다. ERDI 과정의 학과 과정을 완료하면 인식(Awareness) 등급의 인증서를 받을 수 있다. 추가로 더 많은 지식과 통찰력을 갖기 위해서는 실습 과정을 수강할 수 있다.

1.4 운영(Operations)

운영(Operations) 등급에서는 학과 강의를 완료하고 ERDI 강사로부터 비다이빙 실습 부분을 수강한다. 프로그램과 개인의 완성 능력에 따라 비다이빙 응급구난 업무를 수행하거나 감독하게 된다.

1.5 테크니션(Technician)

테크니션(Technician) 등급은 마지막 등급으로 ERDI 강사의 감독하에 규정된 실습 훈련을 완료해야 한다. 이 과정에서 교육생은 인식(Awareness) 단계와 운영(Operations) 단계에서 배운 내용을 실습 단계에 적용하게 된다.

주의: ERDI 규정에서 사용하는 실린더 용량은 제조사의 값 또는 일반적인 변환값이며 실린더 부피와 허용 압력의 다양성으로 인해 미터식에서 영국식으로 정확하게 변환되지 않는다. 미터식 실린더를 사용하는 경우 실린더에 표기된 미터식 사이즈를 사용하고, 마찬가지로 영국식 실린더를 사용하는 경우 실린더에 표기된 영국식 사이즈를 사용한다. 예. 3liters/18cubic ft

2. ERD I 다이버

2.1 서론(Introduction)

이 과정에서 교육생들은 개방 수역에서 제한된 공공 안전 다이빙 활동에 참여하기 위해 필요한 기본적인 기술들을 배운다.

ERD I 다이버는 팀의 일원으로 활동하거나 팀 내에서 팀원을 지원할 수 있다.

2.2 교육생 사전 조건(Student Prerequisites)

ERD I

1. SDI 오픈워터 또는 동등 인증
2. 유효한 성인 및 아동 응급처치와 산소공급자(현지 법률이 허용하는 경우) 인증 또는 동등자격

노트: FRTI과정은 인증을 갖춘 강사에 의해 이 과정과 연계하여 가르칠 수 있다.

3. 만 18 세 이상

ERDI 강사는 응급구난 다이빙의 수중 기술을 실시하기 전에 반드시 후보자의 개방 수역 기술을 평가해야 한다.

2.3 수료자 자격(Qualifications of Graduates)

ERD I

이 과정을 수료하고 나면 ERD I 다이버들은 직접 감독 없이 기초적인 응급구난 다이빙 활동에 참여할 수 있다. 수료자는 다음과 같은 조건의 인양/구조 활동에 참여할 수 있다.

1. 팀 슈퍼바이저의 감독 아래 ERD I 작업
2. 최대 수심은 18m를 초과할 수 없다.
3. 훈련받은 조건과 유사한 조건의 작업을 진행할 수 있다.
4. 다이빙은 무감압한계 내에서 실시해야 한다.

이 과정을 수료하고 나면 교육생은 다음과 같은 활동에 참여할 수 있다.

1. ERD I 스페셜티(Ops Components).
2. ERD II 과정.

ERDI 텐더(Tender)

이 과정의 텐더 부분을 수료하고 나면 교육생은:

1. 개방 수역에서 응급구난 다이버들의 텐더 역할을 할 수 있다.
2. 공공 안전 다이빙 작업을 계획하고 수행할 수 있다.

2.4 지도 강사(Who May Teach)

활동성 ERDI 강사(Emergency Response Diver Instructor)

2.5 필요한 행정 절차(Administrative Requirements)

1. 교육생 양식 작성
 - a. ERDI 면책 및 위험고지 양식(Liability Release & Express Assumption of Risk)
 - b. ERDI 건강 질의서(Medical Statement)
2. 교육생과 일정 협의
3. 교육생이 필요한 장비들을 갖추고 있는지 확인

필수 교재

1. ERDI 과정의 학과 강의를 위해 ERDI 학생 매뉴얼(Student Manual) 혹은 이러닝(Elearning)을 사용해야 한다.

인증(Certification)

1. ERDI 과정을 수료하면 강사는 인증을 위해 교육생 등록 양식을 작성하여 ERDI Korea로 보내거나 웹사이트를 통해 교육생 등록을 해야 한다.

2.6 교육생과 강사의 비율(Student - Instructor Ratio)

학과 강의(Academic)

1. 강의를 적절하게 수행할 수 있는 시설, 보조, 시간 등이 충족된다면 교육생 숫자에 제한을 두지 않는다.

제한 수역(Confined Water)

1. ERDI 강사 1명 당 교육생 10명까지 지도할 수 있다.
2. ERDI 강사는 인증된 ERDI 슈퍼바이저가 함께 할 경우 2명을 추가로 지도할 수 있다.
3. 적절한 수의 ERDI 슈퍼바이저가 보조하는 경우 ERDI 강사는 최대 14명까지 지도할 수 있다.

개방 수역 (Open Water)

1. ERDI 강사 1명 당 3그룹의 다이버 팀 또는 텐더줄에 연결된 6명의 다이버를 지도할 수 있다. 환경에 따라 ERDI 강사는 그 숫자를 줄일 것인가를 판단해야 한다.

2.7 과정 구성 및 시간(Course Structure and Duration)

개방 수역 실습(Open Water Execution)

1. 학생은 4회의 개방 수역 다이빙을 실시해야 한다.
2. 인증받은 드라이슈트와 풀페이스 마스크 다이빙 경험이 있다면 학생은 해당 장비를 사용하여 필요한 다이빙을 완료할 수 있다. 그렇지 않을 경우, 드라이슈트와 풀페이스 마스크 스페셜티 과정을 ERD I과정과 함께 진행될 수 있으며, ERD I 과정과 함께 진행하는 경우 각 과정에서 2회의 추가 다이빙을 실시해야 한다.
3. 최대 수심은 18m를 초과할 수 없다.
4. 모든 다이빙 실습은 주간에 실시해야 한다.
5. 다이빙을 끝나치면, 교육생은 반드시 로그북을 기록해야 하며 ERDI 강사는 다이빙이 끝난 후 반드시 로그북에 서명을 해야 한다.

과정 구성

1. ERDI 강사는 교육생의 숫자와 기술 수준에 따라 과정을 적절히 구성할 수 있다.

시간(Duration)

1. 권장 학과 및 브리핑 시간은 총 8시간
2. 권장 제한 수역 시간은 총 6시간
3. 개방 수역 다이빙 (필수): 4회 다이빙

2.8 필요 장비(Required Equipment)

ERD I 다이버

강사 노트: 교육생은 응급구난 다이버(Emergency Response Diver)의 임무를 수행하기 위해서 적절한 장비가 필요하다는 점을 반드시 이해해야 한다. 또, 교육생은 팀원들의 장비를 표준화할 필요가 있다는 점을 이해해야 한다.

1. 마스크와 오리발
2. 부력조절기(BCD)

- i. 밧줄을 사용할 수 있는 테크니컬 하네스(harness) 또는 유사한 부력조절기. 부력조절기는 주 실린더 이외에 3리터 이상의 포니 실린더를 장착할 수 있어야 한다.
 - a. 부력조절기는 최소 18kg 이상의 용량이 필요하다.
 - b. 교육생의 부력조절기는 밧줄을 부착할 수 있는(Tether Rigging) 것이 필요하지는 않지만 ERDI 에서 승인하는 밧줄용 하네스(Tether Harness)로 된 부력조절기를 사용할 수 있다.
- 3. 호흡기(Regulator)
 - a. 지역 다이빙 환경에 적절한 주 호흡기(Primary Regulator) *
 - b. 지역 다이빙 환경에 적절한 포니 실린더용 보조 호흡기 *
 - * 환경차단용 봉인이 된 호흡기 사용을 권장한다.
- 4. 실린더(Cylinders)
 - a. 주 실린더(Primary Cylinder)의 용량은 최소 11.1 리터/80 cubic feet 여야 한다.
 - b. 포니 실린더(Pony Cylinder)의 용량은 최소 3 리터/80 cubic feet 여야 한다.
 - c. 포니 실린더는 접근하기 쉽고 사용할 수 있어야 한다. 또한 교육생은 비상시에 도움을 받지 않고 여분의 공기를 다른 다이버에게 전달할 수 있어야 한다.
 - d. 이 등급에서 더블 실린더(Twin Cylinders)는 사용하지 않는다.
- 5. 장비: 모든 교육생들은 다음과 같은 장비를 사용해야 한다:
 - a. 잔압계(SPG) *
 - b. 수심계 *
 - c. 수중 나침반
 - d. 수중 시계 *
 - * 교육생은 필요 사항을 충족하는 다이버 컴퓨터를 사용할 수 있다.
- 6. 훈련 환경에 적절한 잠수복
- 7. 절단공구: 주 절단공구 1개, 백업 1개
- 8. 웨이트 시스템
- 9. 구조 신호용 장비; 음향과 시각 신호 장비
- 10. 로그북
- 11. 미국 연안 경비대(USCG)에서 인증한 개인용 부력기구
- 12. 장갑, 라텍스와 작업용
- 13. 다이버 테이블

ERDI 텐더(Tender)

1. 미국 연안 경비대(USCG)에서 인증한 개인용 부력기구
2. 절단공구: 주 절단공구 1개, 백업 1개
3. 구조 신호용 장비; 음향 신호 장비 1개, 시각 신호 장비 1개
4. 장갑, 라텍스와 작업용

2.9 학과 강의 개요(Academic Outline)

조직(The Organization)

1. 레크리에이션 다이빙과 응급구난 다이빙의 비교(Recreational vs. ERD)
 - a. 차이점
 - b. 훈련 특성(Training Specific)
 - c. 레크리에이션 다이빙이 적절하지 않은 이유
2. 팀 설정(Building the Team)
 - a. 조직: 소방서, 경찰, 구조, 지원자, 용역
 - b. 자금
 - c. 팀 구성
 - i. 주 다이버(Primary Diver)
 - ii. 주 텐더(Primary Tender)
 - iii. 백업 다이버(Backup Diver)
 - iv. 백업 텐더(Backup Tender)
 - v. 사건 지휘관(Incident Commander)
 - vi. 사건 지휘관 보좌(Incident Commander aide)
3. 자세(Attitudes)
 - a. 전문가 기질(Professionalism)
 - b. 자산 사용에 대한 책임(Responsible use of assets)
 - c. 팀 단결(Team Cohesion)
 - d. 신체적 적합성(Physical Fitness)
4. 운영(Operations)
 - a. 미국 방화 협회(NFPA)와 미국 직업 안전 위생 관리국(OSHA)의 지침
 - b. 표준 작업 절차(SOP=Standard Operating Procedure)와 표준 작업 지침(SOG=Standard Operating Guidline)
 - c. 현장 안전(Scene Safety)
 - d. 기록 보존(Record Keeping)

5. 훈련(Training)
 - a. 안전성 향상(Increases safety)
 - b. 능력 향상(Increases abilities)
 - c. 법 준수
 - d. 개인과 팀(Individual & team)
 - e. 협력기관(Interagency)
 - f. 구성원의 업무 효율 유지(Keeping Members stimulated)
 - g. 훈련 주기(Frequency)
6. 공공 안전 다이빙 사고
 - a. 훈련 부족
 - b. 능력과 훈련 범위 초과
 - c. 학습의 차이(Learning from Others)
 - d. 완전한 교육 미수(Avoid through education)
 - e. 실행할 것인가 포기할 것인가 판단

장비(Equipment)

1. 레크리에이션 다이빙과 응급구난 다이빙의 비교(Recreational vs. ERD)
2. 표준화(Standardization)
 - a. 장점
3. 스쿠버 장비(Scuba Equipment)
 - a. 마스크(Mask)
 - b. 오리발(Fins)
 - c. 호흡기(Regulators)
 - d. 실린더(Cylinder)
 - e. 부력조절기(Buoyancy Compensators)
 - f. 사용법(Instrumentation)
 - g. 포니 실린더(Pony Cylinder)
 - h. 잠수복(Exposure Protection)
 - i. 웨이트 시스템(Weight Systems)
 - j. 절단공구(Cutting Tools)
4. 특수장비(Specialized Equipment)
 - a. 보호의(Hazmat)
 - b. 수중스쿠터(DPV)

- c. 환자 운반용 썰매(Tow sleds)
 - d. 금속 탐지기(Metal Detectors)
 - e. 통신장비(Communications)
 - f. 수면공급식(Surfaced Supplied Air)
 - g. 원격탐사기(ROV)
 - h. 거리계(Range Finders)
5. 소형 선박 선택(Small Boats)
 - a. 종류(Types)
 - b. 탐색 유형(Search Patterns)
 - c. 조작(Handling)
 - d. 안전 문제(Safety Issues)
 6. 기록(Recording Keeping)
 - a. 유지 보수 기록(Service Records)
 - b. 줄(Lines)
 - c. 공기 충전(Air Fills)
 - d. 팀 로그(Team Logs)
 - e. 다이빙 로그(Diver Logs)
 - f. 훈련 기록(Training Records)
 - g. 법정 서류(Court Documentation)

문제 해결(Problem Solving)

1. 다이버 문제(Diver Problems)
 - a. 스트레스(Stress)
 - b. 패닉(Panic)
 - c. 질병(Illness)
 - d. 피로(Fatigue)
 - e. 심리적(Psychological)
 - f. 집중 유지(Keeping Focus)
2. 공기 고갈(Air Loss)
 - a. 원인(Causes)
 - b. 해결(Solutions)
3. 엉킴(Entanglement)
 - a. 잘 엉키는 곳(Common Points of Entanglement)

- b. 절단 공구(Cutting Tools)
 - c. 줄 엉킴(Tether Entanglement)
4. 장비 문제(Equipment Problems)
 - a. 부적절한 장비(Inappropriate Equipment)
 - b. 새롭거나 익숙하지 않은 장비(New or Unfamiliar Equipment)
 - c. 고장

텐더 기술

1. 팀에서의 가치
2. 백업 텐더(Back-up Tender)
 - a. 책임
3. 지도 그리기 & 서류작업(Mapping & Documentation)
4. 줄신호(Line Signals)
 - a. 텐더가 다이버에게(Tender to Diver)
 - i. 1회 당김 = 좋다(OK)
 - ii. 2회 당김 = 정지, 방향 전환, 줄 회수
 - iii. 3회 당김 = 상승
 - iv. 4회 당김 = 정지, 대기
 - b. 다이버가 텐더에게(Diver to Tender)
 - i. 1회 당김 = 좋다(OK)
 - ii. 2회 당김 = 줄을 풀어라
 - iii. 3회 당김 = 목표물 발견
 - iv. 4회 당김 = 도와달라, 문제가 있다
5. 그 밖의 신호
 - a. 줄
 - b. 수신호(Hand Signs)
6. 탐색 유형(Search Patterns)
7. 오염 제거 절차(De-con Procedures)
8. 증거물 인양(Evidence Recovery)
9. 필요 장비(Required Equipment)
 - a. 개인 부력 기구(PFD)
 - b. 적절한/부적절한 복장, 보호 장비

호출에 대응(Responding to the Call)

1. 현장 평가: 구조 또는 인양, 실행할 것인가 포기할 것인가 판단
 - a. 현장 안전(Scene Safety)
 - b. 현장 통제(Control of Scene)
 - c. 팀 표준 작업 절차(SOP=Standard Operating Procedure)와 표준 작업 지침(SOG=Standard Operating Guideline)
 - d. 준비, 장비 착용, 배치
2. 구조(Rescue)
 - a. 위험 대비 장점(Risk vs. Benefit)
 - b. 목격자(Witnesses)
 - c. 타임라인(Timeline)
 - d. 소생/찬물에서 준익사(Resuscitation/Cold Water Near-Drowning)
 - e. 구조에서 인양으로 전환(Rescue to Recovery)
3. 인양(Recovery)
 - a. 범죄 현장 인식(Crime Scene Recognition)
 - i. 문서화(Documentation)
 - b. 사체 인양(Body Recovery)
 - i. 증거 보존(Protecting Evidence)
 - ii. 바디백에 담는 절차(Bagging Procedures)
 - iii. 사고자의 존엄성(Victim Dignity)
4. 호출 완료후(After the Call)
 - a. 팀 디브리핑과 평가(Team De-Briefing & Critique)
 - b. 상담(Counseling)
 - c. 현장 철수(Leaving the Scene)

탐색 유형 (Search Patterns)

1. 도구(Tools)
 - a. 줄(Lines)
 - b. 견인 시스템(Tow Systems)
 - c. 금속탐지기, 자력계(Magnetometers), 사이드 스캔 소나(Side Scan Sonar), 원격탐사기(ROV)
2. 실행(Execution)
 - a. 단순성(Simplicity)

- b. 사전에 정한 시작지점, 탐색 범위, 기록된 종료 지점
 - c. 어두운 물(Black Water)
 - d. 흐르는 물(Moving Water)
3. 유형(Types)
- a. 원호 탐색(Sweeping Arc)
 - b. 원형 탐색(Expanding Circle)
 - c. 평행 탐색(Parallel Pattern)
 - d. 브이자형 탐색(V-Pattern)
 - e. 잭스테이(Jackstay)
 - f. 티롤리언(Tyrolean)
4. 탐색 유형 결정(Determining Which Pattern)
5. 보트를 기점으로 하는 탐색 유형(Boat Based Search Patterns)
- a. 앵커링(Anchoring)
 - b. 위성항법장치(GPS)
 - c. 달을 중심으로 원형 탐색(Anchored Circle)
 - d. 환자 운반용 썰매(Tow sleds)
6. 목표물 표시, 위치 설정(Marking Objects, Places)

범죄 현장 인식(Crime Scene Recognition)

- 1. 현장 보존(Securing Scene); 위, 아래
- 2. 인터뷰 기술(Interview Skills)
- 3. 현장 문서화(Scene Documentation)
 - a. 사진(Photography)
 - b. 비디오(Videography)
 - c. 정확한 도식화(Accurate Diagramming)
 - d. 정확한 설명(Accurate Description)
- 4. 증거물 인양(Evidence Recovery)
 - a. 적절한 처리(Proper Handling)
 - b. 증거물 수집 용기(Evidence Containers)
 - c. 백에 담는 절차(Bagging Procedures)
 - d. 증거물의 연속성 /보관 절차(Chain of Custody)

환경 위험 물질(Environmental/HazMat)

1. 계획(Planning)
2. 인식(Recognition)
3. 장비 관련 문제(Equipment Issues)
4. 종류(Types)
 - a. 화학적(Chemical)
 - b. 생물학적(Biological)
 - i. 인간(Human)
5. 오염 제거 절차(Decontamination Procedures)
 - a. 인원(Personnel)
 - b. 장비(Equipment)
 - c. 환자/사고자(Patient/Victim)
6. 수질 표본(Water Sample)
 - a. 실험실 분석을 위한 적절한 용기

2.10 제한 수역 개요(Confined Water Outline)

교육생들은 다음 기술들을 숙달해야 한다:

1. 스쿠버 기술 평가(Evaluation of scuba skills)
 - a. 마스크 탈착(Mask removal and replacement)
 - b. 부력조절기 탈착(BC removal and replacement)
 - c. 부력조절 기술(Buoyancy skills)
 2. 출신호, 앞이 보이지 않도록 처리한 마스크로 실시 *
 3. 탐색 유형, 최소 2가지 이상의 탐색 유형을 보이지 않도록 처리한 마스크로 실시
- * 이 두 가지 기술은 함께 실시할 수 있다.
4. 다이버 간의 접촉신호 *
 - a. 공기 고갈 = 호흡기에 손을 얹음
 - b. 전진 = 민다
 - c. 후진 = 여러 번 잡아당김
 - d. 정지 = 잡아당김

* 주 다이버는 앞이 보이지 않도록 처리한 마스크(blacked out mask)를 착용하고 백업 다이버는 정상 마스크 착용.

5. 두 개의 절단 공구 배치 및 가상 사용, 두 개 중 하나는 마스크 없이 사용
6. 앞이 보이지 않는 마스크로 가상의 탈출, 베일아웃 호흡기로 교체하고 수면으로 상승

7. 다이버가 짝의 예비 공기 공급원을 사용하며 접촉한 상태로 상승
8. 사고자를 바디백에 담은 절차(Victim bagging procedures)

텐더 기술(Tender Skills)

1. 출신호(Line Signals) *
2. 최소 2가지의 탐색 유형 *

* 이 기술들은 동시에 실습할 수 있다.

교육생들은 다음 워터맨십 기술을 완료해야 한다:

1. 마스크, 스노클, 오리발 착용하고 쉬지 않고 800미터 수영. 손 사용할 수 없음. 권장 시간 16분
2. 쉬지 않고 맨몸 수영 500미터. 권장 시간 14분
3. 스쿠버 장비 완전히 착용한 짝을 100미터 끌기. 권장 시간 4분
4. 별도의 기구 없이 15분간 생존수영. 마지막 2분은 두 손을 수면위로 올려야 한다.

수영 평가: 텐더(Tender)

교육생들은 다음 워터맨십 기술을 완료해야 한다:

1. 쉬지 않고 맨몸 수영 200 미터
2. 개인 부력 기구(PFD)를 착용한 짝을 100 미터 끌기
3. 별도의 기구 없이 10 분간 생존수영

2.11 개방 수역 수행 요건(Open Water Performance Requirements)

개방 수역 훈련은 4회 다이빙으로 구성. 각 다이빙은 실제 가능한 사고 상황과 비슷하게 연출해야 한다. 다이빙 숫자는 강사의 판단에 따라 늘릴 수 있으나 최소 훈련 규정과 숙련 정도에 부합해야 한다.

모든 개방 수역 훈련에는 ERDI 슈퍼바이저, 강사 또는 강사트레이너가 항상 수중 응급상황에 대처할 수 있도록 장비를 준비하고 있어야 한다. 수중 훈련 중에는 미국 방화 협회(NFPA/National Fire Protection Association)의 규정 1006과 1670을 준수해야 하며 또한 이들 기관의 영향력이 미치지 않는 지역에서는 전문가 또는 자원 공공 안전 및 응급구난 다이버들에게 적용되는 규정과 법률을 준수해야 한다.

다이빙 팀 구성은 다음과 같다.

- 주 다이버(Primary Diver)
- 주 텐더(Primary Tender)

■ 백업 дай버(Backup Diver)

■ 백업 텐더(Backup Tender)

■ 사고 지휘관(Incident Commander) - 백업 텐더가 대신할 수 있다.

모든 교육생은 팀에서 각 역할을 최소 3회씩 돌아가며 실시해야 한다. ERDI 에서는 필요한 경우 제 3의 дай버가 부분적으로 장비를 착용하고 가상의 백업 дай버 역할을 하도록 권장한다.

ERD дай버

교육생들은 다음 기술들을 숙달해야 한다:

1. 현장 평가(Scene size-up)
2. 팀 브리핑(Team briefing)
3. 팀 배치(Deploying team)
4. 최소 3 종류의 탐색을 정확하게 실시
5. 작은 증거물을 찾고 인양, 정확한 증거물 처리 절차 실시
6. 사고자 가상 인양, 정확한 인양 절차 실시
7. 백업 дай버가 주 дай버의 문제 상황을 해결하기 위해 대응
8. 출신호를 이용하여 텐더와 의사소통
9. 가상의 의식이 없는 дай버를 수면으로 끌어올리고 구조호흡을 하면서 해변이나 보트로 이동시킨 뒤 출수시킴. 권장 거리 50미터
10. 오염 제거 절차 실시
11. 디브리핑과 기록 (각 다이빙, 팀 로그, дай버 로그)
12. 다이빙 후 дай버 평가 (의학적 & 심리적)

ERDI 텐더(Tender)

교육생들은 다음 기술들을 숙달해야 한다:

1. 주 дай버 잠수장비 착용을 도움
2. 줄을 적절히 연결
3. 최소 2종류의 탐색을 정확하게 수행
4. 주 дай버와 출신호로 의사소통
5. 적절한 증거물 처리 절차를 도움
6. 적절한 오염물 제거 절차를 도움

권장 순서(Recommended Sequence)

1. 다이빙 1:
 - a. 세 가지 종류의 탐색 최초 실시

- b. 작은 증거물을 찾고 인양 후 정확한 증거물 처리 절차
- c. 적절한 오염 제거 절차 실시
- 2. 다이빙 2:
 - a. 세 가지 종류의 탐색 두 번째 실시
 - b. 가상의 사고자 인양, 바디백에 담거나 처리하는 절차(Bagging/Handling Procedures)
- 3. 다이빙 3:
 - a. 세 가지 종류의 탐색 세 번째 실시
 - b. 다이버의 문제 해결 - 강사가 지정
- 4. 다이빙 4:
 - a. 백업 다이버가 주 다이버의 문제 상황을 해결하기 위해 대응
 - b. 가상의 의식이 없는 다이버를 수면으로 끌어올리고 구조 호흡을 하면서 해변이나 보트로 이동시킨 뒤 출수시킴

2.12 수료 조건(Certification Requirements)

- 1. 교육생은 ERD I 필기 시험을 80% 이상의 성적으로 통과하고 100% 수정하고 이해해야 한다.
- 2. 교육생은 모든 학과, 제한수역, 개방 수역 요건을 충족해야 한다.
- 3. 교육생은 수영 능력 평가를 성공적으로 완료해야 한다.

3. ERD II 다이버

3.1 서론(Introduction)

ERD II 프로그램은 교육생들에게 응급구난 다이빙(ERD)의 자세한 지식과 고급 기술을 가르친다. 이 과정은 경험을 늘리기 위한 기본 과정이며 ERD II 등급의 스페셜티 과정과 ERD 슈퍼바이저 과정의 사전조건 과정이다. 이 과정은 ERDI 강사에 의해 ERD I 과정과 함께 진행될 수 있다.

3.2 교육생 사전 조건 (Student Prerequisites)

1. ERD I 또는 동등자격
2. 만 18세 이상
3. 유효한 성인 및 아동 응급처치와 산소공급자(현지 법률이 허용하는 경우) 인증 또는 동등자격

노트: FRTI 과정은 인증을 갖춘 강사에 의해 이 과정과 연계하여 가르칠 수 있다.

4. 인증된 공공 안전 다이빙 팀원으로서 ERD I을 넘어서는 10회 이상의 훈련 또는 실제 응급구난 다이빙 경험자

3.3 수료자 자격 (Qualifications of Graduates)

이 과정을 수료하고 나면 ERD II 다이버들은 인가받은 응급구난 팀원으로서 구조 및 인양 활동에 참여할 수 있다. 활동, 지형, 환경적인 조건은 훈련 등급의 범위를 넘어설 수 없다.

3.4 지도 강사(Who May Teach)

활동성 ERDI 응급구난 다이버 강사(Emergency Response Diver Instructor)

3.5 필요한 행정 절차(Administrative Requirements)

1. 교육생 양식 작성
 - a. ERDI 면책 및 위험고지 양식(Liability Release & Express Assumption of Risk)
 - b. ERDI 건강 질의서(Medical Statement)
2. 교육생과 일정 협의
3. 교육생이 필요한 장비를 갖추고 있는지 확인

필수 교재

1. ERD II 과정의 학과 강의를 위해 ERDI 학생 매뉴얼(Student Manual) 혹은 이러닝(Elearning)을 사용해야 한다.

2. ERDI 스페셜티 등에서 사용하거나, ERDI 매뉴얼이 아닌 교재를 사용하기 위해서는 반드시 ERDI 본부의 허가를 받아야 한다.

인증(Certification)

1. ERDI 과정을 수료하면 강사는 인증을 위해 교육생 등록 양식을 작성하여 ERDI Korea로 보내거나 웹사이트를 통해 교육생 등록을 해야 한다.

3.6 교육생과 강사의 비율 (Student – Instructor Ratio)

학과

1. 강의를 적절하게 수행할 수 있는 시설, 보조, 시간 등이 충족된다면 교육생 숫자에 제한을 두지 않는다.

제한수역(Confined Water)

1. ERDI 강사 1명 당 교육생 6명까지 지도할 수 있다.
2. ERDI 강사는 인증된 ERDI 슈퍼바이저가 함께 할 경우 2명을 추가로 지도할 수 있다.
3. 적절한 수의 ERDI 슈퍼바이저가 보조하는 경우 ERDI 강사는 최대 12명까지 지도할 수 있다.

개방 수역(Open Water)

1. ERDI 강사 1명 당 3그룹의 다이버 팀 혹은 텐더줄에 연결된 6명의 다이버를 지도할 수 있다. ERDI 강사는 환경에 따라 그 숫자를 줄일 것인가를 판단해야 한다.

3.7 과정 구성 및 시간(Course Structure and Duration)

개방 수역 실습(Open Water execution)

1. 교육생은 6회의 개방 수역 다이빙을 실시해야 한다.
2. 훈련 수심은 18m를 초과할 수 없다.
3. 모든 다이빙 실습은 주간에 실시해야 한다.

과정 구성

1. ERDI 강사는 교육생의 숫자와 기술 수준에 따라 과정을 적절히 구성할 수 있다.

시간(Duration)

1. 권장 학과 및 브리핑 시간은 총 8시간
2. 권장 제한 수역 시간은 총 4시간

ERD I 다이버와 ERD II 다이버 과정을 연계하여 가르칠 경우, 강사의 재량에 따라 텐더 또는 다이버로 총 10회의 (다이버로 최소 5회) 개방 수역 훈련을 해야 한다.

3.8 필요 장비(Required Equipment)

1. ERD I 다이버 등급에서 필요로 하는 장비.
2. ERD II 교육생은 ERD I의 기본 장비에 추가로 다음과 같은 장비가 필요하다:
 - a. 응급구난 다이빙(ERD)에 적절한 드라이슈트
 - b. 통신 가능한 풀페이스 마스크

3.9 학과 강의 개요(Academic Outline)

사고자 사망(Victim's Death)

사고(Accidental)

1. 준익사의 오해
 - a. 침수 반사(Immersion Reflex)
 - b. 2차 익사(Secondary Drowning)
 - c. 생존 기회(Chances of Survival)
2. 익사의 역학
 - a. 건식 익사(Dry)
 - i. 10% - 15% 익사
 - ii. 후두 경직(Laryngospasm)
 - iii. 소생 가능성(Possibility of Resuscitation)
 - iv. 유아 대비 성인(Infants vs. Adults)
 - b. 습식 익사(Wet)
 - i. 대부분의 익사 유형(Majority of Drowning Victims)
 - ii. 입이 개방됨(Agonal Gasp)
 - iii. 물이 폐로 유입(Water Aspirated into Lungs)
 - iv. 화학적 변화
 - v. 최종 단계(Final Moments)

사건(Intentional)

1. 범죄 현장(Crime Scene)
 - a. 인식 (Identify)

- b. 증거(Evidence)
 - i. 증거물 종류(Types of Evidence)
- c. 유해(Skeletal Remains)
 - i. 인체 또는 다른 생물
 - ii. 골격 증거물 취급(Handling of Evidence)
- 2. 인체의 생리적 변화
 - a. 사후 경직(Rigor Mortis)
 - b. 시반(사체의 피부에서 볼 수 있는 자줏빛의 반점/Livor Mortis (Lividity))
 - i. 변화 없음
 - ii. 접촉 시반(Contact Lividity)
 - iii. 사체 경직(Cadaveric Spasm)
 - iv. 부패(Decomposition)
 - v. 조직의 몽그러짐(Putrifaction)
 - vi. 다른 생물의 사체 섭취(Anthropophagy)
- 3. 범죄현장/증거물 처리(Removal of Crime Scene/Evidence)
 - a. 정보 및 관찰내용의 문서화/기록
 - i. 지도 작성
 - ii. 사진/비디오
 - iii. 육상 기록(Topside Documentation)
 - iv. 보고서(Written Report)
 - v. 정확도(Accuracy)
- 4. 차량/중량물 인양(Vehicle Removal/Heavy Lift)
 - a. 내부/증거물 보존
 - i. 증거물 인양과 일반 인양의 차이점
 - ii. 미국 직업 안전 위생 관리국(OSHA) 규정과 요건
 - b. 기술 (Techniques)
 - i. 비-응급구난 인력 활용
 - ii. 특수 훈련이 필요(Specific Training Required)
 - c. 위험(Hazards)
 - d. 차량/사고 분석
 - e. 사체 인양(Body Recovery)
 - i. 주변 지역

- f. 사체 처리 및 바디백에 담기(Handling/Bagging)
 - i. 정지 상태의 물, 흐르는 물
 - ii. 경직(Rigor)
 - iii. 수질 표본(Water Sample)
 - iv. 다이버 안전/ 오염

캡슐에 넣기(Encapsulation)

환경적 논점(Environmental Issues)

1. 원자력, 생물학, 화학
 - a. 의학적 문제(Medical Concerns)
 - i. 수질 표본(Water Sample)
 - ii. 팀의 건강과 안전(Team Health and Safety)
 - iii. 근원(Sources)
2. 다이버, 현장, 팀원, 가족에 대한 위험
3. 잠수복 투과(Suit Permeation)
4. 수원지 보호(Protecting Potable Water Supply)
5. 다이빙 후 관찰(Post Dive Observations)
6. 오염 제거 절차(Decontamination Procedures)

드라이슈트(DrySuit)

1. 드라이슈트 종류 및 재질
 - a. 셸 드라이슈트, 3 중 코팅
 - b. 압축 네오프렌
 - c. 네오프렌
 - d. 가황 고무
2. 응급구난 다이빙에 적절한 드라이슈트
3. 씰 종류(Types of Seals)
 - a. 라텍스(Latex)
 - b. 네오프렌(Neoprene)
4. 드라이슈트 기능
 - a. 혼자 착용 가능
 - b. 등지퍼
 - c. 앞지퍼

- d. 부츠 종류
 - e. 지퍼 보호대
 - f. 소변 지퍼(Relief Zipper)
 - g. 멜빵(Internal Suspenders)
5. 드라이슈트 단열(DrySuit Insulation)
- a. 적절/부적절(Appropriate/Inappropriate)
 - b. 압축 저항(Compression Resistant)
 - c. 땀 배출 기능(Wicking Action)
 - d. 공기 갇힘(Trapped Air)
 - e. 다이빙 의류 재질(Dive Wear Materials)
6. 드라이슈트 밸브(DrySuit Valves)
- a. 인플레이터(Inflator)
 - i. 위치(Location)
 - ii. 주입하기(Push to Inflate)
 - b. 배출(Exhaust)
 - i. 위치(Location)
 - ii. 자동(Automatic)
 - iii. 조절 가능한(Adjustable)
 - iv. 눌러서 배출하기(Push to Dump)
 - v. 적절한 자세(Proper Positioning)
7. 부력 조절(Buoyancy Control)
- a. 적절한 웨이트 조절과 위치
 - i. 실린더 무게
 - ii. 웨이트 통합형 부력조절기
 - iii. 하네스 시스템(Harness System)
 - b. 수중에서의 중성부력 조절
 - c. 부력조절기 필요(BCD also Required)
8. 유지 보수(Maintenance and Care)
- a. 민물로 헹굼(Flush with Fresh Water)
 - b. 건조
 - c. 뜨거운 열, 화학물질, 기름 등 금물
 - d. 지퍼 관리

- i. 청소
- ii. 적절한/부적절한 윤활유
- e. 씰(Seals)
 - i. 적절한/부적절한 윤활유
 - ii. 수선/교체
 - iii. 작은 수선(Minor Repairs)
 - iv. 누수(Leaks)
 - v. 큰 수선(Major Repairs)
 - vi. 지퍼 교체
- 9. 드라이슈트 응급상황
 - a. 슈트 내의 공기 과다
 - b. 인플레이터가 작동하지 않음
 - c. 배출 밸브가 잠기거나 열리지 않음
 - d. 웨이트 떨어뜨림
 - e. 발에 공기가 쏘림
 - f. 드라이슈트 침수
- 10. 기타 드라이슈트 장비(Other DrySuit Equipment)
 - a. 헬멧 요크(Helmet Yokes)
 - b. 드라이 장갑 시스템(Dry Glove Systems)
 - c. 인플레이션 시스템(Inflation Systems)

풀페이스 마스크(Full Face Mask)

- 1. 목적
 - a. 다이버 안전
 - b. 의사소통
- 2. 장점
 - a. 다이버 안전 증대
 - i. 오염된 물
 - ii. 겨울 다이빙
 - iii. 의사소통
 - iv. 교정 렌즈
- 3. 단점
 - a. 공기 소모량 증가

- b. 부력
 - c. 부피가 큼
4. 종류
- a. 적절/부적절
 - b. 신속한 연결/분리
 - c. 수면 공급식
5. 기술/절차
- a. 착용
 - i. 수중/수면
 - ii. 스트랩 조절
 - iii. 스커트 씌(Skirt Seal)
 - b. 풀페이스 마스크 다이빙
 - i. 압력 평형(Equalization)
 - ii. 부력
 - iii. 수중 탈착
 - iv. 예비 공기 공급원 사용
 - 1. 예비 마스크
 - v. 수면 기능(Surface Options)
 - 1. 수면 밸브(Surface Valve)
 - vi. 벗기 전의 오염제거 절차(Decon Procedures Prior to Doffing)
6. 수중 통신(Underwater Communication)
- a. 미국 직업 안전 위생 관리국(OSHA)
 - b. 통신장비의 종류
 - i. PTT(Push To Talk)
 - ii. VOX(Voice Operated)
 - iii. 통신줄/텐더줄(Hardwire/Tether)
 - iv. 배터리 이상
7. 사용자/현장 유지 보수(User/Field Maintenance and Care)
- a. 인가된 서비스/예방적 유지 관리(Authorized Servicing/Preventive Maintenance)
 - b. 사용 후

인양 기술(Lifting Techniques)

1. 응급구난 다이빙이 산업 다이빙이 되는 시점

- a. 미국 직업 안전 위생 관리국(OSHA)
 - b. 위험 대비 장점(Risk vs Benefit)
2. 인양 결정
- a. 훈련 범위를 넘어서는 작업(Operating Beyond Training)
 - b. 사용 가능한 방법(Methods Available)
 - i. 외부 부력(External Buoyancy)
 - ii. 사체 부양(Dead Lift)
 - iii. 내부 부력(Internal Buoyancy)
 - c. 현장 안전
 - d. 증거물 보존
3. 장비
- a. 마커펜(Markers)
 - b. 리프트 백(Lift Bags)
 - i. 종류
 - 1. 개방식(Open Bottom)
 - 2. 폐쇄식(Closed)
 - ii. 안전 장치
 - iii. 인양 장비에 필요한 기능(Necessary Features of Lift Devices)
 - c. 리프트 스트랩(Lift Straps)
 - d. 줄(Lines)
4. 외부 부력에 의한 인양(Lifting with External Buoyancy)
- a. 적절한 방법
 - b. 부적절한 방법/장비
 - c. 필요한 부력 계산
 - d. 지면 효과 극복(Overcoming Ground Effect)
 - e. 장착(Rigging)
 - f. 주입 방법/기체 고려
 - g. 위험
 - i. 조류
 - ii. 부력 상실
 - iii. 고정되지 않은 물체(Unsecured Object)
 - h. 수면에서 안정적으로 물체 고정(Securing Object on Surface)

5. 내부 부력에 의한 인양(Lifting with Internal Buoyancy)
 - a. 적절성과 시기
 - b. 위험
 - c. 일반적으로 권장하지 않음
6. 사체 인양
 - a. 간단한 방법
 - b. 고도의 통제(High Degree of Control)
 - c. 장착(Rigging)

3.10 제한 구역 개요(Confined Water Outline)

교육생은 아래의 기술들을 성공적으로 완료해야 한다:

스쿠버 기술

1. 강사는 기본적인 스쿠버 기술을 평가할 때 예비 공기 공급원 사용을 함께 평가해야 한다.

드라이슈트 기술

1. 적절한 착용 절차
2. 적절한 웨이트 조절
3. 드라이슈트 공기 주입과 배출
4. 인플레이터 밸브의 자유방출 상황
5. 거꾸로 선 자세에서 회복
6. 부력조절 기술

플페이스 마스크 기술

1. 장비 준비
2. 적절한 착용과 조절
3. 입수 기술
4. 적절한 웨이트 조절
5. 압력평형(Equalization)
6. 부분 마스크 물빼기
7. 수중에서 마스크 탈착
8. 마스크 벗고 예비 공기 공급원 사용

교육생은 다음의 워터맨십 기술을 완료해야 한다:

1. 마스크, 스노클, 오리발을 착용하고 쉬지 않고 800미터 수영. 손은 사용할 수 없음. 권장 시간 16분
2. 쉬지 않고 맨몸 수영 500 미터. 권장 시간 14분
3. 스쿠버 장비 완전히 착용한 짝을 100미터 끌기. 권장 시간 6분
4. 15분간 생존수영. 마지막 2분 동안 두 손을 수면위로 올려야 함

3.11 개방 수역 수행 요건(Open Water Performance Requirements)

개방 수역 훈련은 6회 다이빙으로 구성된다. 각 다이빙은 실제 가능한 사고 상황과 비슷하게 연출해야 한다. 다이빙 숫자는 강사의 판단에 따라 늘릴 수 있으나 최소 훈련 규정과 숙련 정도에 부합해야 한다.

모든 개방 수역 훈련에는 ERD 슈퍼바이저, 강사 또는 강사 트레이너가 항상 수중 응급상황에 대처할 수 있도록 장비를 준비하고 있어야 한다. 수중 훈련 중에는 미국 방화 협회(NFPA/National Fire Protection Association)의 규정 1006과 1670을 준수해야 하며 또한 이들 기관의 영향력이 미치지 않는 지역에서는 전문가 또는 자원 공공 안전 및 응급구난 다이버들에게 적용되는 규정과 법률을 준수해야 한다.

다이빙 팀 구성은 다음과 같다.

- 주 다이버(Primary Diver)
- 주 텐더(Primary Tender)
- 백업 다이버(Backup Diver)
- 백업 텐더(Backup Tender)
- 사건 지휘관(Incident Commander) - 백업 텐더가 대신할 수 있다.

ERDI에서는 필요한 경우 제삼의 다이버가 부분적으로 장비를 착용하고 가상의 백업 다이버 역할을 하도록 권한다.

필요 기술

교육생들은 다음 기술들을 숙달해야 한다:

1. 현장 평가(Scene size-up)
2. 팀 브리핑(Team briefing)
3. 팀 배치(Deploying team)
4. 드라이슈트 공기 주입/배출
5. 수중에서 드라이슈트 호스 연결/분리
6. 거꾸로 선 자세 회복

7. 풀페이스 마스크 부분 물빼기
8. 수중에서 풀페이스 마스크 탈착
9. 풀페이스 마스크를 벗고 예비 공기 공급원을 사용하여 상승
10. 물체를 찾고, 인양 물체에 리프트백 장착하고 부양시킴*, 증거물 지속적인 유지
* 인양물은 14 kg 이하
11. 디브리핑과 기록 (각 다이빙, 팀 로그, 다이버 로그)
12. 다이빙 후 다이버 평가 (의학적 & 심리적)

권장 순서(Recommended Sequence)

1. 다이빙 1: 드라이슈트 기술과 응급구난 다이빙(ERD) 기술
2. 다이빙 2: 드라이슈트 기술과 응급구난 다이빙(ERD) 기술
3. 다이빙 3: 풀페이스 마스크 기술과 응급구난 다이빙(ERD) 기술
4. 다이빙 4: 풀페이스 마스크 기술과 응급구난 다이빙(ERD) 기술, 오염물 제거 절차
5. 다이빙 5: 가벼운 물체 인양 기술
6. 다이빙 6: 가벼운 물체 인양 기술 (강사는 가상의 사체를 바디백에 넣어서 부양시키는 실습을 실시할 수 있다. 무게가 초과되지 않도록 관찰한다)

3.12 수료 조건(Certification Requirements)

1. 교육생은 모든 학과, 제한 수역, 개방 수역 요건을 충족해야 한다

