



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران
Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۲۰۰۴۳-۱
چاپ اول
۱۳۹۴

INSO
20043-1
1st.Edition
2016

خدمات غواصی تفریحی - الزامات آموزش غواصان
اسکوبای تفریحی
قسمت ۱:
سطح ۱ - غواص تحت نظارت

**Recreational diving services-Requirements for
the training of recreational scuba divers-
part 1:
Level 1-supervised diver**

ICS:03.080.30

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«خدمات غواصی تفریحی-الزامات آموزش غواصان اسکوبای تفریحی

قسمت ۱: سطح ۱- غواص تحت نظارت»

رئیس:

سمت و/یا محل اشتغال:

علی بیگی، محمود

جهاد دانشگاهی مرکز ایلام

(کارشناس ارشد زبان شناسی)

دبیر:

نعمتی، معصومه

اداره کل استاندارد استان ایلام

(کارشناس زبان و ادبیات انگلیسی)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

جعفری پور، ملیحه

سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان ایلام

(کارشناس ارشد مدیریت اجرایی)

خمجانی، حبیب

فدراسیون نجات غریق و غواصی جمهوری اسلامی ایران

(کارشناس ارشد تربیت بدنی)

فروغ، امیر حسین

فدراسیون نجات غریق و غواصی جمهوری اسلامی ایران

(دکترای بیوشیمی)

قهرمانیان، قاسم

شرکت نفت ایلام

(کارشناس ایمنی صنعتی)

کریمی، مریم

اداره بهزیستی شهرستان ایلام

(کارشناس ارشد روانشناسی بالینی)

میهن دوست، احسان

استاندارد ایلام

(کارشناس ارشد مهندسی کامپیوتر)

ویراستار:

اوحدی، افشین

(کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی)

سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ توانایی‌های یک غواص اسکوبای تفریحی در سطح ۱ «غواصی تحت نظارت»
۴	۵ پیش‌نیازهای آموزش
۴	۱-۵ کلیات
۴	۲-۵ افراد زیر سن قانونی
۴	۳-۵ الزامات سلامت
۴	۶ اطلاعات مقدماتی
۵	۷ دانش نظری مورد نیاز
۵	۱-۷ تجهیزات
۵	۲-۷ فیزیک غواصی
۵	۳-۷ مشکلات پزشکی مربوط به غواصی
۶	۴-۷ محیط غواصی
۶	۵-۷ شیوه عملکرد در جدا شدن غواص اسکوبا
۶	۶-۷ استفاده از گازهای تنفسی به جای هوای آزاد
۶	۸ مهارت‌های مورد نیاز غواصی
۶	۱-۸ مهارت‌های اسکوبا در آب‌های محدود
۷	۲-۸ مهارت‌های غواصی در آب‌های آزاد
۸	۹ پارامترهای آموزش عملی
۹	۱۰ ارزیابی
۱۰	۱-۱۰ دانش
۱۰	۲-۱۰ مهارت‌های اسکوبا
۱۰	۱۱ الزامات برای مراکز آموزش دهنده

- ۱۱ پیوست الف (آگاهی دهنده) - نمونه ای از فرم اطلاعات برای معاینه پزشکی
- ۱۳ پیوست ب (آگاهی دهنده) - نمونه ای از درجه تسلط لازم برای امتحان غواصی اسکوبای سطح ۱

پیش‌گفتار

استاندارد «خدمات غواصی تفریحی-الزامات آموزش غواصان اسکوبا تفریحی- قسمت ۱: سطح ۱- غواص تحت نظارت» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد گردشگری مورخ ۹۴/۱۲/۱۲ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 24801-1: 2014: Recreational diving services-Requirements for the training of recreational scuba divers - part 1: Level 1-supervised diver

مقدمه

این استاندارد یک قسمت از مجموعه استانداردهای ملی ایران شماره ۲۰۰۴۳ است که با هدف ارائه مجموعه‌ای از خصوصیات برای آموزش‌های ایمن و ارائه خدمات تهیه و تدوین شده است.

این استانداردها موارد زیر را تبیین می‌نماید:

- سطوح لازم تجربه و شایستگی غواصان و مربیان غواصی؛
- تمرین‌های ایمنی و مورد نیاز برای فراهم آوردن خدمات غواصی اسکوبای تفریحی مناسب با سطوح مختلف غواصی.

الزامات مشخص شده، حداقل‌ها می‌باشند و منافاتی با ارائه آموزش‌های اضافی یا ارزیابی شایستگی افزون توسط ارائه دهنده خدمات ندارند. این استانداردها نمایانگر یک ابزار مقایسه شایستگی کنونی (یا در آینده) برای مدرسان غواصی اسکوبا هستند.

«خدمات غواصی تفریحی- الزامات آموزش غواصان اسکوبای تفریحی قسمت ۱: سطح ۱- غواصی تحت نظارت»

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین شایستگی‌های مورد نیاز یک غواص اسکوبا برای کسب یک مدرک غواصی اسکوبا از یک سازمان آموزشی می‌باشد و نیز گواهی می‌کند که این شخص غواصی اسکوبای سطح ۱ (غواصی تحت نظارت) را گذرانده و نیز معیارهای ارزیابی برای این صلاحیت‌ها را مشخص می‌کند. این استاندارد شرایطی را که تحت آن آموزش ارائه شده مشخص می‌کند، به علاوه الزامات عمومی برای ارائه خدمات غواصی تفریحی را طبق استاندارد ISO 24803 مشخص می‌کند. این استاندارد در آموزش و ارزیابی در غواصی تفریحی کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شوند. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد نیست. در مورد مدارکی که بدون تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- ۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳-۲۰۰۴۳: سال ۱۳۹۴، خدمات غواصی تفریحی- الزامات آموزش غواصان اسکوبای تفریحی- قسمت ۳: سطح ۳- غواص راهنما
- ۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۲۰۰۴۴: سال ۱۳۹۴، خدمات غواصی تفریحی- الزامات آموزش مربیان غواصی اسکوبا- قسمت ۱: سطح ۱
- ۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲-۲۰۰۴۴: سال ۱۳۹۴، خدمات غواصی تفریحی- الزامات آموزش مربیان غواصی اسکوبا- قسمت ۲: سطح ۲

2-4 ISO 24803, Recreational diving services — Requirements for recreational scuba diving service providers

2-5 EN 250:2000, Respiratory equipment — Open-circuit self-contained compressed air diving apparatus — Requirements, testing, marking

2-6 EN 12628:1999, Diving accessories — Combined buoyancy and rescue devices — Functional and safety requirements, test methods

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استانداردهای EN 250: 2000 و EN 12628:1999 (بند ۵-۲ و ۶-۲) نیز کاربرد دارد.

۱-۳

سازمان آموزش دهنده^۱

نهاد ارائه‌دهنده نظام آموزشی و صدور مدارک برای غواصی اسکوبای تفریحی که مسئول اجرا و مدیریت کیفیت آموزش است.
یادآوری - نهاد می‌تواند فدراسیون نجات غریق و غواصی و سازمان‌های آموزشی غواصی اسکوبا باشد.

۲-۳

مربی غواصی اسکوبا^۲

فردی است که طبق استاندارد ۱-۲۰۰۴۴ یا ۲-۲۰۰۴۴ واجد شرایط باشد.

۳-۳

غواص راهنما^۳

فردی است که طبق استاندارد ۳-۲۰۰۴۳ واجد شرایط باشد.

۴-۳

گاز تنفسی^۴

مخلوطی از اکسیژن و نیتروژن است که اکسیژن آن ۲۰٪ باشد.

۵-۳

آب های محصور^۵

استخر شنا با عمق مناسب برای فعالیت، و یا انباشت آبی است که شرایط مشابهی را با توجه به دید، عمق، حرکت آب و دسترسی فراهم می‌آورد.

۶-۳

-
- 1- Training organization
 - 2- Scuba instructor
 - 3- Dive leader
 - 4- Breathing gas
 - 5- Confined water

آب‌های آزاد^۱

انباشت آبی است که به طور قابل توجهی بیشتر از یک استخر شنا است، و نمونه‌ای از یک انباشت آب طبیعی می‌باشد.

۷-۳

تجهیزات غواصی^۲

تجهیزات شامل باله، ماسک، اسنورکل، رگولاتور، سیستم گاز تنفسی جایگزین، کپسول گاز، سیستم کپسول کمکی، شناور کمکی، یک سیستم آزادسازی سریع وزن (در صورت لزوم)، نشانگر فشار هوای تنفسی (صفحه نمایش فشار گاز تنفس)، وسیله اندازه‌گیری عمق و زمان و کنترل امن قرارگیری در معرض گازهای خنثی، لباس غواصی (در صورت لزوم).

یادآوری ۱- سیستم گاز تنفسی جایگزین می‌تواند از یک سیستم ساده اختاپوستی تا یک سیستم تنفسی دوگانه با یک منبع گاز تنفسی جداگانه متغیر باشد.

یادآوری ۲- امکان دارد محیط‌های خاص، تجهیزات اضافی (برای مثال: کمک ناوبری در زیر آب، چاقو/ وسیله برش، نشانگر شناور سطحی تأخیری) نیاز داشته باشند.

۸-۳

نظارت مستقیم^۳

نظارت بر گروهی از غواصان توسط یک مربی غواصی اسکوبا و یا یک غواص راهنما که در جایگاهی است که اجازه مداخله سریع برای کمک به غواصان را دارد.

۴ توانایی‌های یک غواص اسکوبای تفریحی در سطح ۱ (غواص تحت نظارت)

غواصان در سطح ۱ باید طوری آموزش داده شوند که وقتی طبق بند ۱۰ این استاندارد مورد ارزیابی قرار می‌گیرند فرض شود که آنها دانش کافی، مهارت و تجربه برای غوص در آب‌های آزاد، تحت نظارت مستقیم غواص راهنما را دارند.

غواصان اسکوبای سطح ۱، واجد شرایط غوص تحت شرایط زیر هستند:

- غوص تا حداکثر عمق توصیه شده ۱۸ متر؛

- غوص در گروه‌هایی تا حداکثر ۶ نفر غواص سطح ۱، به ازاء هر غواص راهنما؛

- غوصی که نیاز به توقف جهت برداشت فشار در آب را نداشته باشد؛

1- Open water
2- Diving equipment
3- Direct Supervision

- غوص فقط زمانی که پشتیبانی مناسب در سطح وجود داشته باشد؛

- غوص تحت شرایطی که برابر یا بهتر از شرایطی باشد که در آن آموزش دیده‌اند.

اگر یک مدرس غواصی اسکوبا همراه یک غواص اسکوبای سطح ۱ باشد، ممکن است تجربه بیشتری فراتر از این پارامترها را بدست آورد و شایستگی خود در مدیریت شرایط غواصی چالشی‌تر را که برای نیل به سطوح بالاتر طراحی شده‌اند، توسعه دهد.

جایی که آموزش بیشتری لازم است فقط توسط یک مربی غواصی اسکوبای مناسب واجد شرایط، قابل ارائه است. جایی که تجربه بیشتری مورد نیاز است، فقط یک غواص راهنما می‌تواند روی آن نظارت کند.

۵ پیش نیازهای آموزش

۱-۵ کلیات

ارائه دهنده خدمات باید اطمینان حاصل کند که شخص متقاضی، پیش نیازهای زیر را برای شرکت در دوره آموزشی دارا می‌باشد.

۲-۵ افراد زیر سن قانونی^۱

در مورد افراد زیر سن قانونی، باید رضایت والدین یا قیم قانونی کسب شود.

۳-۵ الزامات سلامت^۲

باید با استفاده از پرسشنامه مناسب و یا معاینه پزشکی شواهد مستندی به دست آید که فرد از نظر پزشکی برای غواصی تفریحی مناسب است (برای آگاهی بیشتر به برگه پزشکی به پیوست الف مراجعه شود). در صورت تردید یا صلاحدید مدرس غواصی اسکوبا، ارائه دهنده خدمات آموزشی باید فراگیران را به مراجع پزشکی مناسبی ارجاع دهند. اگر فراگیر توسط یک پزشک مورد بررسی قرار نگیرد خود فراگیر باید با امضای خود اطلاعات نوشته شده توسط مربی غواصی اسکوبا در خصوص بیماری‌ها و شرایط بدنی که می‌توانند در غواصی وجود داشته باشد را تأیید نماید.

در مورد اهمیت معاینات پزشکی باید به طور منظم توصیه‌های مناسبی به فراگیران گوشزد شود.

۶ اطلاعات مقدماتی

اطلاعات طبق استاندارد ISO 24803 باید قبل، یا حین تشکیل اولین کلاس در دسترس فراگیران قرار گیرد.

1- Minors

2- Health requirements

۷ دانش نظری مورد نیاز

۱-۷ تجهیزات

کارآموزان باید دانش کافی در مورد استفاده عملی از اقلام تجهیزات غواصی همانطور که در بند ۳-۷ نشان داده شده است را داشته باشند.

۲-۷ فیزیک غواصی

کارآموزان باید دانش کافی از نفوذ و اثرات تغییر فشار در این موارد خاص را داشته باشند:

- متعادل سازی (برای مثال: گوش و ماسک)؛

- تنفس (نگه نداشتن نفس و تأثیر فشار بر مصرف اکسیژن)؛

- شناوری و چگونگی کنترل آن.

۳-۷ مشکلات پزشکی مربوط به غواصی

۱-۳-۷ کلیات

کارآموزان باید دانش اولیه‌ای را داشته باشند تا از مشکلاتی که به سبب بندهای ۲-۳-۷ و ۳-۳-۷ پیش می‌آید، اجتناب کنند.

۲-۳-۷ تأثیر مستقیم فشار^۱

۱-۲-۳-۷ افزایش فشار (مرحله پایین رفتن)^۲:

تراکم گاز (به عنوان مثال: گوش‌ها، سینوس‌ها، ماسک‌ها، ریه‌ها، مایوهای غواصی، دندان‌ها).

۲-۲-۳-۷ کاهش فشار (مرحله صعود)^۳:

- انبساط گاز (مثال: گوش‌ها، سینوس‌ها، ریه‌ها، معده، روده، دندان)؛

- صورت‌های بیماری برداشت فشار^۴ (DCI) (مثال: بیماری برداشت فشار، آمبولی هوا).

۳-۳-۷ سایر خطرات

- فشار روحی و فیزیکی؛

- اثرات دما بر روی غواص اسکوبا؛

1- Direct effects of pressure
2 - Increasing pressure (descent phase)
3 - Decreasing pressure (ascent phase)
4 - Decompression illness

- مصرف دارو، مواد مخدر، الکل.

۴-۷ محیط غواصی^۱

کارآموزان باید اطلاعات اولیه مربوط به شرایط کلی و محلی از محیط غواصی و اثرات احتمالی آنها بر روی غواص اسکوبا و تأثیر غواص اسکوبا بر روی محیط را داشته باشند.

۵-۷ شیوه عملکرد در جدا شدن غواص اسکوبا

کارآموزان باید دانش مربوط به عمل درست در هنگام جدا شدن غواص اسکوبا از گروه یا یاران خود را داشته باشند.

۶-۷ استفاده از گازهای تنفسی به جای هوای آزاد

در حین دوره آموزشی جایی که از گاز تنفسی به جای هوای آزاد استفاده می‌شود، کارآموزان باید از محدودیت‌های عمقی، مسائل مربوط به مدیریت قرار گرفتن در معرض اکسیژن و بررسی تجهیزات مربوط به برنامه‌ریزی غوص، آگاه شده باشند.

۸ مهارت‌های مورد نیاز اسکوبا

۱-۸ مهارت‌های اسکوبا در آب‌های محدود

فراگیران باید قادر به انجام مهارت‌های زیر باشند؛ قبل از اینکه هر مهارت در آب‌های آزاد انجام شود، آن مهارت باید به طور رضایت‌بخشی در آب‌های محدود تمرین گردد:

- استفاده از ماسک، باله و اسنورکل؛

- نصب و جداسازی تجهیزات غواصی (در کنار آب)^۲؛

- ورود و خروج؛

- تمیز کردن لوله‌های اسنورکل و رگولاتور^۳؛

- تعویض کردن رگولاتور/ اسنورکل وقتی که در سطح آب شنا می‌کنید؛

- روش پایین رفتن و صعود مناسب (مثل: تنظیم کردن فشار در گوش‌ها و ماسک)؛

- شنا در زیر آب؛

- تمیز کردن ماسک، شامل برداشتن و جایگزینی؛

1 - Diving environment

2 - diving equipment assembly and disassembly (at water's edge)

3 - mouthpiece clearing both snorkel and regulator

- کنترل شناوری در زیر و روی آب؛
- بازیابی رگولاتور هوا در زیر آب؛
- نظارت بر وسایل اصلی؛
- عملیات سطح مربوط به آزادسازی سریع سیستم تعادل وزن؛
- عمل کردن به عنوان یک گیرنده منبع گاز تنفسی جایگزین؛
- مراقبت از تجهیزات؛
- اشاره‌های اصلی دست.

۲-۸ مهارت‌های غواصی در آب‌های آزاد

- کارآموزان باید قادر به انجام مهارت‌های زیر باشند:
- استفاده از ماسک، باله و لوله‌های تنفسی؛
- نصب و جداسازی تجهیزات غواصی (در کنار آب)؛
- ورود و خروج؛
- تمیز کردن لوله‌های تنفسی اسنورکل و رگولاتور؛
- تعویض کردن رگولاتور/ اسنورکل وقتی که در سطح آب شنا می‌کنید؛
- روش پایین رفتن و صعود مناسب (مثل: تنظیم کردن فشار در گوش‌ها و ماسک)؛
- شنا در زیر آب؛
- تمیز کردن ماسک؛
- کنترل شناوری زیر و روی آب؛
- بازیابی رگولاتور هوای زیر آب؛
- نظارت بر وسایل اصلی؛
- عملیات سطح مربوط به آزادسازی سریع سیستم تعادل وزن؛
- عمل کردن به عنوان یک گیرنده منبع گاز تنفسی جایگزین؛
- مراقبت از تجهیزات؛
- اشاره‌های اصلی دست.

۹ پارامترهای آموزش عملی

۹-۱ یک غوص در آب آزاد باید حداقل فعالیت‌های زیر را شامل شود:

- جلسه توجیهی؛
- آماده‌سازی برای غوص؛
- بررسی‌های قبل از غوص؛
- داخل شدن در آب؛
- فرآیندهای فرود؛
- فعالیت‌های زیر آب؛
- فرآیندهای صعود و به سطح آمدن؛
- خروج از آب؛
- گزارش‌گیری؛
- فرآیندهای پس از غوص؛
- ثبت غوص^۱.

برای اهداف این استاندارد، مفهوم آب آزاد (به ۶-۳ مراجعه کنید) هم ممکن است شامل مناطق خاصی باشد که به طور قابل توجهی بزرگتر و/یا عمیق‌تر از یک استخر شنای معمولی است (مثل: آکواریوم‌های خیلی بزرگ که به طور خاصی ساخته شده‌اند، محیط‌هایی که به صورت کنترل شده‌ای برای غواصی تفریحی طراحی شده‌اند) که به طور نمونه برخی از شرایط مرتبط با آب طبیعی را دارند، مانند عمق مناسب برای غواصی، توانایی برنامه‌ریزی و تجربه غوص، ناهمواری و اجزاء کف^۲، درجه حرارت آب به مثابه تجربه غوص در آب باز. چنین محیط‌هایی می‌توانند برای انجام غواصی در آب‌های آزاد مناسب باشند.

۹-۲ تمام مهارت‌های زیر آب باید در آب‌های محدود آموزش داده شوند، به طور مستقیم تحت نظر باشند و توسط یک مربی غواصی اسکوبایی که باید در هر جلسه در آب باشد، ارزیابی شوند. مربی غواصی اسکوبا باید به طور مستقیم در طول تمام جلسات روی فراگیران کنترل داشته باشد.

۹-۳ کارآموز باید به طور مؤثر به مربی غواصی اسکوبا ثابت کند یا عملاً نشان دهد که:

الف) می‌تواند پنج دقیقه بدون ماسک، باله، اسنورکل، یا دیگر وسایل کمکی شنا روی آب شنا کند یا شناور بماند؛

1 - recording the dive

2- Bottom contour and composition

ب) قدرت شناکردن در دوردست با یکی از دو روش زیر را دارا می‌باشد:

- ۲۰۰ متر شناکردن بدون استفاده از ماسک، باله، اسنورکل، یا دیگر وسایل کمکی شنا؛ یا

- ۳۰۰ متر شناکردن با استفاده از ماسک، باله، و اسنورکل، یا دیگر وسایل کمکی شنا.

با توجه به شرایط، کارآموزان ممکن است لباس غواصی بپوشند مشروط برآنکه برای شناوری خنثی وزن‌دار باشند.

۴-۹ قبل از شرکت در غوص آب آزاد، کارآموز باید دانش و مهارت نظری کافی اسکوبا در آب محدود را نشان داده، قادر به انجام غوص آب آزاد در شرایط متداول باشد.

۵-۹ حداکثر عمق در طول آموزش غواصی نباید بیشتر از ۱۸ متر باشد.

۶-۹ همه غوص‌های آب آزاد باید در آبی انجام شوند که امکان دسترسی عمودی مستقیم به سطح را داشته باشند. بنابراین غوص آب آزاد نباید در غارهای زیر آب، در داخل لاشه کشتی و یا در زیر یخ انجام شود.

۷-۹ در غوص آب آزاد، کارآموز باید به حداقل تجهیزات غواصی مجهز شود که در بند ۳-۸ تعریف شده‌اند، با این تفاوت که برای اولین بار یک وسیله برای اندازه‌گیری عمق و زمان و کنترل امن قرارگیری در معرض گازهای خنثی، در طول دو غواصی آب باز مورد نیاز نیست.

۸-۹ همه مهارت‌های زیر آب در آب آزاد باید آموزش داده شوند و توسط یک مربی غواصی اسکوبای سطح ۲ مورد بررسی قرار گیرد. مربی غواصی اسکوبای سطح ۲ باید در آب باشد و مسئول هر غوص در آب آزاد باشد.

نظارت کلی بر کارآموزان صرفاً مسئولیت مربی غواصی اسکوبای سطح ۲ می‌باشد. مربی غواصی اسکوبای سطح ۲ در شرایطی که شرایط محیطی پایین‌تر از حد ایده‌آل باشد، برای مثال: جایی که دید زیر آب ضعیف است یا حرکت آب قابل توجهی وجود دارد، باید تعداد فراگیران به ازای هر مربی غواصی اسکوبا یا غواص راهنما را محدود کند. هم‌چنین مربی غواصی می‌تواند از کمک‌های اضافی برای بهبود ایمنی، از قبیل خطوط صعود، ایستگاه‌های پشتیبانی در سطح آب و یا غواصان ایمنی استفاده کند. جایی که از غواصان ایمنی استفاده می‌شود، آنها باید سطح مناسبی از مهارت امداد و نجات حداقل در سطح غواص راهنما را داشته باشند.

۹-۹ مربی غواصی اسکوبا باید تعداد کارآموزان در غوص آب آزاد را تا جایی محدود کند که مربی غواصی اسکوبا و یا یک غواص راهنما قادر به نظارت مستقیم باشد.

۱۰-۹ در صورتی که شرایط محیطی، اشکالات فنی، وضعیت جسمی یا روانی کارآموز ایجاب کند، مربی غواصی اسکوبا باید غوص آب آزاد را لغو یا قطع کند.

۱۰ ارزیابی

۱-۱۰ دانش

کارآموز باید دانش غواصی خود را با گذراندن یک آزمون شفاهی یا کتبی که توسط سازمان‌های آموزشی گرفته شده به مربی غواصی اسکوبا نشان دهد. این آزمون باید دانش نظری مربی غواص اسکوبای سطح ۱ را طبق بند ۷ و دانش مهارت‌های غواصی طبق بند ۸ بیازماید (برای مثال توضیحی به پیوست ب مراجعه کنید).

۱-۱۰-۲ مهارت‌های اسکوبا

کارآموز باید به طور رضایت‌بخشی مهارت‌های غواصی را طبق بند ۸ به مربی غواصی اسکوبا نشان دهد (برای مثال توضیحی به پیوست ب مراجعه کنید). مهارت‌های غواصی در آب آزاد باید توسط یک مربی غواصی اسکوبای سطح ۲ ارزیابی شود:

کارآموزان جهت اخذ مدرک باید حداقل دو غوص آزمایشی در آب آزاد در حدود بین ۴ متر و ۱۲ متر طبق بند ۹-۱ را تحت نظارت مستقیم مربی غواصی اسکوبای سطح ۲ کامل کنند. مدت زمان غواصی در زیر آب در هر دو آزمون غواصی آب آزاد باید حداقل ۱۵ دقیقه باشد.

۱۱ الزامات برای مراکز آموزش دهنده

یک مرکز آموزشی باید یک مرکز دائم داشته باشد و سوابق همه‌ی غواصان اسکوبای واجد شرایط و مربیان غواصی در همه‌ی سطوح را نگهداری کند.

مرکز آموزشی باید فرد یا افراد مسئول را شناسایی کند:

- اجرا و نگهداری برنامه‌های آموزشی؛

- تضمین کیفیت و رضایت مشتری؛

- ثبت مدارک غواصی؛

- ثبت مدارک مربی.

یک مرکز آموزشی باید قادر باشد شایستگی یک غواص را برای یک مربی غواصی و یا خدمات دهندگان و نیز وضعیت مربیان را برای هر گروه علاقه‌مند تأیید نماید.

پیوست الف

(آگاهی دهنده)

نمونه‌ای از فرم اطلاعات برای معاینه پزشکی

فرم معاینه پزشکی

این قسمت توضیحی است که شما در آن از برخی خطرات بالقوه که شامل غواصی اسکوبای تفریحی است و رفتار مورد نیاز شما در حین آموزش غواصی تفریحی آگاه می‌شوید.

شما باید این وضعیت پزشکی را کامل کنید، که شامل اطلاعات تاریخچه پزشکی است، تا در برنامه آموزش غواصی تفریحی ثبت نام کنید.

خطاب به شرکت کنندگان:

هدف از این فرم اطلاعات پزشکی این است که آیا شما قبل از شرکت در دوره آموزشی غواصی تفریحی باید توسط یک پزشک معاینه شوید یا خیر. اگر هر یک از این شرایط روی شما اعمال شد، این مورد لزوماً شما را از شرکت در غواصی اسکوبای تفریحی رد صلاحیت نمی‌کند. این تنها به این معنی است که شما باید از توصیه پزشکی پیروی کنید.

لطفاً تصدیق کنید که شما اطلاعات تهیه شده زیر را با پاراف هر نکته خوانده و فهمیده‌اید.

توصیه می‌شود در صورتی که هر کدام از موارد زیر در مورد شما صدق می‌کند، برای امنیت لازم است قبل از شرکت در غواصی تفریحی با یک پزشک مشورت کنید.

بله/خیر	شما باید با دکتر مشورت کنید اگر:
	باردار هستید یا شک دارید که باردار باشید
	به طور مداوم دارو مصرف می‌کنید (به استثنای ضد بارداری)
	بالای ۴۵ سال سن دارید و شامل یک یا بیشتر موارد زیر می‌شوید:
	- سیگار می‌کشید
	- سطح کلسترول شما بالا است
بله/خیر	شما باید با یک پزشک مشورت کنید اگر دارای موارد زیر هستید:
	آسم، یا خس خس تنفسی، یا خس خس سینه در هنگام ورزش
	هر نوع بیماری ریوی
	پنوموتوراکس ^۱ (چسبندگی ریه)
	سابقه جراحی قفسه سینه
	ترس از مکان‌های بسته یا ترس از مکان‌های شلوغ (ترس از فضاهای بسته یا باز)
	صرع، حملات ناگهانی، تشنج یا مصرف دارو برای جلوگیری از آن
	سابقه بیهوشی یا ضعف (از دست دادن قسمتی/کل هوشیاری)
	سابقه حوادث غواصی یا بیماری برداشت فشار
	سابقه دیابت
	سابقه فشار خون بالا یا مصرف دارو برای کنترل فشار خون
	سابقه هر نوع بیماری قلبی
	سابقه بیماری گوش، از دست دادن شنوایی یا مشکلاتی در تعادل
	سابقه ترومبوز یا لخته شدن خون
	بیماری‌های روانی
بله/خیر	من اطلاع دارم که اگر در حین تمرین به یکی از شرایط زیر دچار شوم برای غوص مناسب نیستم:
	سرماخوردگی، سینوزیت، یا هر مشکل تنفسی (برای مثال: آلرژی، تب یونجه)
	میگرن حاد یا سردرد
	هر نوع عمل جراحی در ۶ هفته گذشته
	تحت تأثیر الکل، مواد مخدر یا داروهای مؤثر بر توانایی واکنش نشان دادن
	تب، سرگیجه، تهوع، استفراغ، اسهال
	مشکلات تعادلی (گوش صدا دار ^۲)
	زخم معده شدید
	بارداری

1 -Pneumothorax

۲- اختلال عملکرد شیپور استاش (Eustachian Tube Dysfunction)

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

نمونه‌ای از درجه تسلط لازم برای امتحان غواصی اسکوبای سطح ۱

جدول ب-۱- سرفصل کتبی

معیار شایستگی	الزامات تأیید شایستگی	سرفصل تئوری
مشاهدات مربی غواصی اسکوبا	۱- توصیف اجزاء اصلی و لوازم جانبی سیستم رگلاتور اسکوبا و هدف آن. ۲- توضیح چگونگی مونتاژ و باز شدن سیستم اسکوبا. ۳- توضیح طرز مواظبت از رگلاتور پس از غوص. ۴- ... (سایر موارد)	تجهیزات: رگولاتورها

جدول ب-۲- سرفصل عملی

معیار شایستگی	الزامات تأیید شایستگی	سرفصل تئوری
مشاهدات مربی غواصی اسکوبا	۱- آماده سازی فردی برای غوص (در حد سلامت و غیره). ۲- آماده سازی تجهیزات. ۳- بررسی کردن یاران. ۴- بحث ارتباط یاران (مانند: علائم دست). ۵- ... (سایر موارد)	برنامه‌ریزی غوص و آماده‌سازی
مشاهدات مربی غواصی اسکوبا	۱- انجام بررسی شناوری در سطح آب. ۲- نشان دادن کنترل شناوری در زیر آب کنترل با چرخش بر روی باله‌ها یا نقطه دیگر تماس. شناور ماندن در زیر آب با استفاده از سیستم دمنده برقی شناور کمکی یا لباس خشک ^۱ و کنترل حجم ریه. ۳- ... (سایر موارد)	شناور بودن