

*Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques*  
*World Underwater Federation*



**Snorkel Diver  
Training Program**

*Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques*  
*World Underwater Federation*



**MEZINÁRODNÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉM**

**CMAS  
SNORKEL DIVER**

# MEZINÁRODNÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉM CMAS SNORKEL DIVER

CMAS sestavil standardy, které tvoří základ systému Mezinárodních potápěčských certifikátů pro potápění bez dýchacího přístroje. Tyto certifikáty jsou uznávány všemi národními federacemi a ostatními orgány, které jsou členy Technické komise CMAS.

Tyto standardy popisují znalosti a dovednosti, které opravňují potápěče k získání příslušného Mezinárodního potápěčského oprávnění CMAS.

Tato oprávnění mohou být udělena jako obdoba národní potápěčské kvalifikace nebo mohou být udělena přímo uznávanou potápěčskou školou spadající pod CMAS nebo konkrétními národními svazy.

Tyto standardy popisují tři stupně, kterých může potápěč dosáhnout:

- potápěč s jednou hvězdou
- potápěč se dvěma hvězdami
- potápěč se třemi hvězdami

Podrobnosti těchto standardů naleznete v publikaci CMAS „Standardy a Požadavky pro potápěče“.

Ve většině případů budou potápěči cvičeni v souladu s programy svého národního svazu. Při udílení Mezinárodních potápěčských oprávnění se bude důkladně přihlížet k těmto programům.

Zde uvedené formy potápěčského výcviku mají:

1. být příkladem pro svazy, které usilují o členství v Technické komisi CMAS a o udílení potápěčských oprávnění, které budou obdobou Mezinárodních potápěčských oprávnění CMAS.
2. Ukazovat stávajícím členům Technické komise současné výcvikové standardy, nutné k dosažení minimální úrovně, která je požadována k získání Mezinárodního potápěčského oprávnění CMAS.
3. Představovat základ výcviku uznávaných potápěčských škol CMAS, který povede k vydání Mezinárodního potápěčského oprávnění CMAS.

Tyto výcvikové programy jsou popisovány jako sled teoretických a praktických lekcí, kde praktická lekce navazuje na teoretickou znalost studenta. Kurs potápěče s jednou hvězdou se však skládá jen z praktických lekcí, protože teoretickou znalost potřebnou pro toto oprávnění získají studenti během praktických lekcí. Pro každou lekci jsou uvedeny další návrhy nad rámec běžného plánu.

Všechny lekce jsou označeny zkratkou, která označuje jejich místo ve výcviku. Například 2T6 znamená teoretickou lekci (T) pro Potápěče se dvěma hvězdami (2), a je šestá v pořadí (6). 1P6 je tedy druhá praktická lekce ve výcviku Potápěče s jednou hvězdou.

### VYMEZENÍ ÚROVNĚ POTÁPĚČE

System se skládá ze tří úrovní potápěčské kvalifikace. Vyšší kvalifikace a zkušenosti se ve všech případech označují zvyšujícím se počtem hvězd v popisu a znaku kvalifikace.

#### **POTÁPĚČ S JEDNOU HVĚZDOU**

Potápěč, který je schopen bezpečně a správně používat příslušné potápěčské vybavení, používané v bazénu. Potápěč je obeznámen s příslušným potápěčským vybavením a jeho použitím v kryté výcvikové vodní ploše. Potápěč je připraven absolvovat další výcvik pro potápění na otevřeném moři v doprovodu zkušeného potápěče.

#### **POTÁPĚČ SE DVĚMI HVĚZDAMI**

Potápěč, který získal nějaké zkušenosti pro potápění na otevřeném moři. Potápěč je připraven účastnit se ponorů s ostatními potápěči, a to pod dohledem instruktora. Potápěč s dvouhvězdičkovou kvalifikací CMAS se považuje za vyškoleného.

#### **POTÁPĚČ SE TŘEMI HVĚZDAMI**

Plně vyškolený potápěč, který získal značné zkušenosti pro potápění na otevřeném moři při různých podmínkách. Tento potápěč se považuje za schopného vykonávat roli „záložního potápěče“ (standby diver) a asistovat instruktorovi při ponorech na otevřeném moři.

**VÝCVIK POTÁPĚČŮ  
CMAS SNORKEL DIVER S JEDNOU HVĚZDOU**

**OBSAH:**

Úvod do potápění.....	1P1
Postupy zanořování a vynořování.....	1P2
Vyčištění šnorchlu a masky. ....	1P3
Skoky dopředu a dozadu.....	1P4
Postupy při potápění, signály pro vynoření.....	1P5
První pomoc.....	1P6
Cviky pod vodou ....	1P7
Použití výstroje pro potápění na otevřeném moři.....	1P8
První pomoc s použitím výstroje.....	1P9

## **1P1 ÚVOD DO POTÁPĚNÍ**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Student si vyzkouší základní výstroj a ukáže, že umí plavat ve volném stylu. Po skončení lekce by měl student vědět tolik o základní výstroji, aby byl schopen si sám takovou výstroj zakoupit.

**OBSAH:** Uplavat 200 metrů volným stylem bez základní výstroje.  
Úprava výstroje. Vysvětlení různých ploutví, masek a šnorchlů.  
Vysvětlení následujících znamení: OK, NAHORU, DOLŮ, odmízení masky.  
Vyrovnaní tlaku. Použití masky na hladině. Upevnění šnorchlu.  
Dýchání na hladině a vyčištění šnorchlu. Upevnění ploutví.  
Nácvik plavání s ploutvemi. Nezapomeňte natáhnout nohy. Šlapání vody.

**POZNÁMKY:** Použijte buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic.

**NÁPADY:** Nabídněte studentům pomoc s nákupem výstroje. Pokud je to možné, dohodněte se s potápěčským obchodem na zapůjčení základní výstroje na první lekci tak, aby se studenti mohli seznámit s výstrojí od různých výrobců.

## 1P2 RŮZNÉ ZPŮSOBY ZANOŘOVÁNÍ A VYNOŘOVÁNÍ

DOBA: 45 minut

CÍL: Správně se potopit a stoupat dvěma způsoby: hlavou napřed nebo nohami napřed, zároveň s ponory na hladině a na mělčině.  
Po skončení lekce bude student vědět jak se správně zanořit a vynořit.

OBSAH: Úprava výstroje.  
Uplavání 200 metrů na hladině s ploutvemi.  
Ponoření hlavou napřed.  
Postup vynoření.  
Ponoření nohami napřed.  
Ponor na mělčině.  
Jednoduché opuštění vody.

POZNÁMKY: Použijte buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic.  
Ujistěte se, že plavání s ploutvemi je s nataženými nohami.  
Ukažte, že je jednoduché se potopit na dno (3-4 metry) při potopení hlavou napřed. Pamatujte, že aby jste klesali jednoduše, nohy musí být po prohnutí v boku nad vodou. Vysvětlete, proč je dobré při výstupu držet paži nad hlavou.  
Zanoření hlavou napřed je nejlepší, pokud se chcete ponořit hluboko.  
Zanoření nohami napřed je dobré, pokud chcete klesat rychle, např. kvůli přibližující se lodi.

**NEZAPOMEŇTE: Informovat studenty o nebezpečí hyperventilace. *Nikdy* byste neměli rozdýchávat více, než několik opakovaných nádechů. Pokud budete usilovně hyperventilovat, riskujete náhlou ztrátu vědomí.**

NÁPADY: Popovídejte si o vyrovnávání tlaku ve středouší

## **1P3 VYČIŠTĚNÍ ŠNORCHLU A MASKY,**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Naučit studenta vyprázdnit masku.  
Obeznámit studenta s vyčištěním šnorchlu.  
Naučit studenta přetočit se dopředu a dozadu.

**OBSAH:** Zopakujte zanoření a vynoření.  
Zopakujte vyčištění šnorchlu.  
Vyprázdnění masky na mělčině, kde je možné se dotknout dna.  
Vyprázdnění masky v hloubce 2 – 3,5 metru.  
Přetočení se dopředu.  
Přetočení se dozadu.

**POZNÁMKY:** Nezapomeňte, že vyčistit šnorchl lze dvěma způsoby: šnorchl je ve svislé poloze, nebo je hlava zakloněna dozadu tak, že je šnorchl téměř ve vodorovné poloze. Nejtěžší je vyčistit šnorchl ve svislé poloze. Pokud je hlava zakloněna dozadu, voda vytéká téměř sama.  
Vyprázdnění masky na mělčině: Rozdělte studenty do dvojic, jeden se drží druhého. Potápěč, který je pod vodou, zvedne svoji masku, do níž nateče voda. Poté masku vyprázdní.

**NEZAPOMEŇTE:** Řekněte studentům, ať použijí signál „OK“ poté, co vyprázdnili masku a chtějí se vynořit. Vyprázdnění masky v hlubině lze nejlépe nacvičit při potopení hlavou napřed, kdy potápěč zvedne masku, ta se naplní vodou a poté ji vyprázdní. Předved'te jak vyprázdnit masku a jak se nejjednodušeji přetočit.

**NÁPADY:** Abyste nacvičili potápění, zkuste na dno rozmístit různé předměty (například šnorchl) tak, aby je studenti vynesli na hladinu. Potápět se pro nějaký předmět je daleko zábavnější.



## **1P4 VSTUP DO VODY POPŘEDU A POZADU. PLAVÁNÍ BEZ MASKY.**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Naučit studenta vstup do vody popředu a pozadu. Skok do vody je často nejjednodušší způsob jak se dostat do vody na otevřeném moři, například z lodi nebo z mola.

**OBSAH:** Svislý vstup do vody.  
Vstup velkým krokem, při němž jsou nohy roztažené.  
Vstup přetočením pozadu.  
Všechny tyto vstupy musí být prováděny z okraje bazénu v oblasti hloubky.  
Pokud to jde, nechte studenty potopit se ze startovního bloku bazénu.  
Plavání s maskou na čele při dýchání ze šnorchlu.

**POZNÁMKY:** Studenti musí vstoupit do vody najednou, aby bylo možné je okamžitě opravit. Nezapomeňte se držet výstroje.

**NÁPADY:** Poté co procvičíte skákání do vody, můžete uspořádat štafetový závod na 50 metrů. Štafeta může zahrnovat ponoření hlavou vpřed.

**1P5 POTÁPĚNÍ PRO PŘEDMĚTY. VYNOŘOVACÍ SIGNÁLY.  
OBLÉKNUTÍ VÝSTROJE NA HLADINĚ.**

DOBA: 45 minut

CÍL: Naučit studenty, jak se nejlépe potopit na dno v hloubce bazénu.  
Naučit studenty, jak používat vymořovací signály.

OBSAH: Procvičujte a zlepšujte techniku ponoření hlavou vpřed.  
Zadržte pod vodou na 20 sekund dech.  
Seberte ze dna předměty.  
Studenti mohou umístit svou výstroj na dno a vynést ji na hladinu nebo si ji obléknout.  
Význam potápěčské vlajky.  
Vymořovací signál „Vyzvedněte mě na hladinu“.  
Vymořovací signál „Nebezpečí nebo panika“.  
Vymořovací signál „Velký signál OK, provedený oběma pažemi“ (není signálem CMAS)  
Zopakujte vstup do vody ze startovních bloků bazénu.  
Obléknutí základní výstroje na hladině.

POZNÁMKY: Nechte studenty rozcvičit. Po rozhybání tak zadrží dech déle. Je dobré začít se potápět na hladině a v rozestupech po 10-15 metrech. Poté lze několikrát cvičit zadržování dechu na 20-30 sekund.  
Poté procvičujte potápění na dno bazénu.  
Přineste s sebou potápěčskou vlajku, vztyčte ji a vysvětlete, kde se používá.  
Předvedte a procvičujte všechny vymořovací signály.

NÁPADY: Umístěte na dno nějaké předměty, které mohou studenti sbírat. Je to daleko zábavnější a studenti se tak rychleji učí. Můžete použít například následující předměty: šrouby o tloušťce 8-12 mm, malé olověné závaží, používané například při rybaření.  
Umístěte na dno také nějaké předměty, které mohou plavat kousek nad dnem, aby mohli také něco sbírat studenti, kteří se nedokáží potopit tak hluboko. Můžete použít například korkovou zátku přivázanou k olověnému závaží, nebo kousek dřeva pevně přivázaného k olověnému závaží.

## **1P6 PRVNÍ POMOC**

DOBA: 60 minut

CÍL: Naučit studenty, jak zachránit potápěče nebo plavce, kteří jsou unavení nebo v bezvědomí, za použití různých metod první pomoci.

OBSAH: Záchrana plavce, tj. osoby bez výstroje. Zachránce má na sobě šnorchl a potápěčskou výstroj.  
Záchrana plavce v bezvědomí.  
Záchrana unaveného potápěče. Oba mají na sobě šnorchly a potápěčskou výstroj.  
Záchrana potápěče v bezvědomí.

POZNÁMKY: Používejte buddy systém, v němž se studenti střídají v roli zachránce a oběti.  
Popovídejte si o volných vzduchových cestách - je důležité, aby hlava zůstala vždy nad vodou.  
Pokud zraněný leží na zádech, nezapomeňte mu sejmout šnorchl a raději i masku, čímž mu usnadníte dýchání.  
Nezapomeňte na signál „Nebezpečí“.  
Ukažte, jak zachránit člověka ze dna (studenti to však nutně nemusejí umět).  
Ukažte, jak lze nejjednodušeji vytáhnout člověka v bezvědomí na pevninu, pokud je břeh strmý, jako například v bazénu.

## 1P7 CVIKY POD VODOU

DOBA: 45 minut

CÍL: Ukazát studentovi, jak lze využít vše, co se dosud naučil. Navíc se studenti seznámí s vodními hrami a cviky.

OBSAH: **Zvedání předmětů ze dna:**

Umístěte na dno například závaží nebo nějaký předmět o váze 5-7 kg. Připevněte k němu nějaký kbelík nebo igelitovou tašku dnem vzhůru. Studenti pak svými šnorchly nafoukají vzduch do kbelíku nebo igelitové tašky, aby tak zvedli předmět ze dna. Poté, co jej vyzvednou na hladinu, mohou být otaženy do mělčiny.

**Cviky pod vodu:**

Vytvořte kurs s různými cviky.

Umístěte na dno základní výstroj a potápějte se pro ni.

POZNÁMKY: Vysvětlete nebezpečí hyperventilace. Nikdy se před ponorem hluboce nenadechněte více jak 2-3krát.  
Kbelík by měl pojmut kolem 10 litrů vody.

NÁPADY: Můžete uspořádat štafetový závod se dvěma závažími a dvěma kbelíky. Každý tým by měl za úkol vytáhnout závaží na hladinu a odtáhnout je na mělčinu.

## **1P8 POUŽITÍ VÝSTROJE PRO POTÁPĚNÍ NA OTEVŘENÉM MOŘI**

**DOBA:** 60 minut

**CÍL:** Naučit studenty potápět se s kompletní výstrojí pro potápění na volném moři.

**OBSAH:** Oblek a jeho funkce.  
Bóje, její funkce a upevnění na hladině.  
Záchranná vesta a její upevnění.  
Závaží, způsob jejich uvolnění a upevnění.  
Udržení rovnováhy.  
Plavání na hladině.  
Potápění.

**POZNÁMKY:** Vysvětlete, jak čistit, udržovat a sušit oblek.  
Vysvětlete význam bóje.  
Rozdělte studenty do dvojic a nechte je pomáhat si při nasazování výstroje.  
Začněte na mělčině v bazénu, kde se každý může dotýkat dna.  
Poté přejděte do hloubky tak, aby byli všichni pod úplným dohledem.  
Až budou studenti správně vyvážení, pokračujte plaváním na hladině a ponory v hloubce.  
Proveďte následující cviky: Nasazení a sundání závaží, nasazení a sundání základní výstroje na hladině, šlapání vody, přemety, eventuelně potápění pro předměty.  
Vysvětlete význam žaketu: jak ho čistit, sušit, jak vypustit CO<sub>2</sub>, nebezpečí CO<sub>2</sub>, pozor na vdechnutí.

**NÁPADY:** Pokud je to možné, umožněte ostatním vypůjčení výstroje. Během výkladu nasazování výstroje může asistent instruktora názorně předvádět, jak ji lze nasadit. Pro studenty je jednoduché udělat si svoji vlastní bóji a je to také dobrá činnost při večerních srazech v klubu.

## **1P9 PRVNÍ POMOC S POUŽITÍM VÝSTROJE**

**DOBA:** 60 minut

**CÍL:** V bezpečných podmínkách naučit studenty, jak používat záchrannou vestu a oblek v nouzových situacích na otevřeném moři, zvláště pokud je nutné zachránit jiného potápěče.

**OBSAH:** Nasazení výstroje a bezpečnostní opatření před vstupem do vody.  
Záchrana unaveného potápěče.  
Záchrana potápěče v bezvědomí.  
Kdy a jak zahodit závaží.  
Jak nafouknout žaket?  
Důležitost volných dýchacích cest.  
Tyto dvě metody záchrany lze eventuelně použít i pro záchranu unaveného plavce/plavce v bezvědomí.  
Signály: „Nebezpečí na hladině“.

**POZNAMKY:** Rozdělte studenty do dvojic a střídejte se při zachraňování jeden druhého. Při záchraně člověka je nesmírně důležité, aby se netopil sám zachránce. Proto je lepší zajistit postiženou osobu na hladině tak, aby se nepotopil, raději než ho začít tahat na břeh, když zachránci dochází dech a je unavený. Použijte signál „Nebezpečí“ a zůstaňte s postiženým, dokud nedorazí pomoc.

**NEZAPOMEŇTE:** Pokud máte pochybnosti, zda-li odhodit závaží, raději jej odhodte.

**NÁPADY:** V bazénu buďte opatrní se závažím. Vyberte závaží, které je vsíté do pásku, takže nezničí dlaždice.  
V bazénu můžete zkusit nacvičit záchrannou akci v níž účinkuje potápěč a jistící potápěč.  
Každý bude mít představu, jakým způsobem je organizováno potápění na otevřeném moři.

# TEORIE VÝCVIKU POTÁPĚČŮ CMAS SNORKEL DIVER SE DVĚMA HVĚZDAMI

## OBSAH:

Úvod do výcviku CMAS.....	2T1
Úvod do potápěčské výstroje.....	2T2
Signály.....	2T3
Fyzika 1.....	2T4
Fyzika 2.....	2T5
Fyziologie a zranění.....	2T6
První pomoc a resuscitace.....	2T7
Bezpečné potápění, bezpečná výstroj a zákonné směrnice.....	2T8
Test teorie.....	2T9

## **2T1 ÚVOD DO VÝCVIKU CMAS**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Uvést studenty to výcvikového programu a jeho postavení v certifikačním systému. Úvod do národního svazu a CMAS.

**OBSAH:** Představení intstruktorů a studentů.  
Úvod do národního svazu a CMAS.  
Potápěčské oprávnění CMAS.  
Přehled kursu. Teoretické a praktické lekce.  
Přehled výstroje nutné k zakoupení a používání.  
Úvod do vedení potápěčského deníku. Jeho účel a použití.  
Úvod do podmínek pro potápění na volném moři.

**POZNÁMKY:** Jednotlivé úseky lekcí by měly být krátké, aby udržely pozornost studentů.  
Vezměte si s sebou výstroj a ukažte ji během příslušných úseků v lekci.

**NÁPADY:** Je dobré promítnout diapozitivy nebo krátký film, ukazující průběh výcviku.  
Pokud je to možné, poproste někoho z potápěčského klubu, aby fotil nebo natáčel průběh ponorů. Studenti tak mohou vidět, jak si vedou.



## 2T2 ÚVOD DO POTÁPĚČSKÉ VÝSTROJE

DOBA: 45 minut

CÍL: Poradit studentům s nákupem a používáním potápěčské výstroje.

OBSAH: Popis a zásady používání mokrých obleků, žaketů a různých druhů závaží.  
Nůž a jeho použití.  
Bóje.

POZNÁMKY: Vysvětlete, jak čistit a udržovat různé části výstroje.  
Vysvětlete, jak upravit závaží, pracovat s vypouštěčím mechanismem, ale také jak se udržet na vodě na otevřeném moři.  
Vysvětlete, jak funguje mokrý oblek a jak se chránit před chladem. Potápěči by se měli vždy po ponoru převléct, jelikož v mokrém obleku by prochladli dokonce i za horkého letního dne (odpařování vody z těla odvádí teplo).

NÁPADY: Do této hodiny by jste si měli přinést výstroj, raději mnoho různých druhů, aby mohli studenti vidět, co vše je k dispozici.

## 2T3      **SIGNÁLY**

DOBA:      30 minut

CÍL:      Naučit studenty základní signály používané při potápění.

OBSAH:      Vzhled a význam signální vlajky A.

### **Signály pod vodou:**

- OK.
- NAHORU.
- DOLŮ.
- NĚCO JE ŠPATNĚ.
- NEMOHU VYROVNAT TLAK.

### **Signály nad vodou:**

- OK.
- OK, ALE PŘIJĎTE PROSÍM PRO MĚ.
- NOUZE.

POZNÁMKY: Zopakujte, jak používat tyto signály, stejně jak význam reakcí na jednotlivé signály.

NÁPADY:      Vezměte si s sebou potápěčskou vlajku. Nezapomeňte, že musí být jeden metr vysoká a 1.20 metru široká, aby odpovídala mezinárodním směrnicím. Informujte studenty, jak používat vlajku a jak ji umístit, aby byla viditelná pro projíždějící loď. Vlajka musí být úplně napnutá (jinak by ji nemohly vidět loď, ledaže by foukal vítr).  
Vysvětlete a předved'te různé signály – pak je procvičujte se svými studenty. Ukažte jim nějaký signál – studenti ho poté zopakují a řeknou, co znamená.

## 2T4 FYZIKA PŘI POTÁPĚNÍ

DOBA: 45 minut

CÍL: Seznámit studenty se základy fyziky, potřebné pro potápění.

OBSAH: Tlak vzduchu a vody.  
Měření tlaku.  
Objem a tlak (Boyleův zákon).

POZNÁMKY: Při výuce fyziky je důležité používat mnoho příkladů.  
Většina lidí slyšela o tom, že vzduch řídne ve vysokých nadmořských výškách, což znamená, že tlak je nízký. Naopak většina lidí také zkoušela stát ve vodě v gumových holínkách. Každý, kdo to zkusil, ví, že lze cítit tlak vody.  
Tlak se měří v barech.  
V hodině zaměřené na objem a tlak by jste měli zmínit vyrovnání tlaku v středouší a ostatních dutinách.

NÁPADY: V příští praktické hodině nafoukněte balónek a předved'te, jak se ve větších hloubkách zmenšuje.

## 2T5 FYZIKA PŘI POTÁPĚNÍ 2

DOBA: 45 minut

CÍL: Informujte studenty o vyvážení, o zvukových a světelných podmínkách a ztrátě tepla ve vodě.

OBSAH: Vyvážení.  
Zvukové podmínky pod vodou, včetně rychlosti zvuku a skutečnosti, že je nemožné určit směr zvuku.  
Světelné podmínky pod vodou, včetně skutečností, že se barvy vytrácejí a že předměty vypadají pod vodou větší.

POZNÁMKY: Vyvážení: použijte příklady z bazénu nebo z ponorů na otevřeném moři. Není nutné odkazovat na Archimédův zákon, jelikož je pro někoho obtížné jej pochopit.  
Akustika – rychlost zvuku pod vodou. Použijte příklady z bazénu.  
Optika – jak se vytrácejí barvy ve větších hloubkách. Lom světla – předměty vypadají větší a jsou blíže, než si myslíme.

NÁPADY: Je jednoduché vydat v bazénu nějaký zvuk, abychom ukázali, že je těžké určit, odkud ten zvuk přichází.  
Vyvážení lze také předvést v bazénu. Studenti to mohou zkusit sami, a nebo můžete něco vyzdvihnout ze dna bazénu pomocí speciální tašky a vyvažovat to ve vodě.

## 2T6 FYZIOLOGIE A NEMOCI/NEHODY

DOBA: 60 minut

CÍL: Naučit studenty základy fyziologie. Informovat studenty na možnosti nehod a poranění při nádechovém potápění.

OBSAH: **Fyziologie:**

- srdce a krevní oběh.
- plíce a dýchání.
- maximální hloubka potápění

**Nebezpečí poranění, nehody:**

- barotrama uší.
- barotrauma očí.
- barotrauma zubů.
- barotrauma plic.
- tonutí.
- panika.
- hyperventilace.
- ztráta tepla.

POZNÁMKY: **Fyziologie:**  
Studenti by měli být obecně informováni o principech, jako například jak srdce a krevní oběh ovlivňují funkci plic. Maximální hloubku potápění probírejte v hodině zaměřené na plíce.

**Nehody a poranění:**  
Studenti by měli být informováni o příznacích možných zranění a jak zmírnit jejich důsledky.  
Co se týče ztráty tepla, studenti by měli být obeznámeni s tím, že i za horkého letního dne mohou ztratit nebezpečně velké množství tělesného tepla.

NÁPADY: Ztrátu tepla můžeme předvést při ponoru za horkého, slunečného dne. Zabalte nějaké perlivé nápoje do mokrých ručníků nebo do novin a nechte je ležet na slunci: uvidíte, že po několika hodinách budou studené.

## 2T7 PRVNÍ POMOC A RESUSCITACE

DOBA: zhruba 45 minut na pokyny, následně 2-3 hodiny praxe.

CÍL: Informovat studenty o tom, jak poskytovat první pomoc a umělé dýchání, a to do takového rozsahu, aby byli po skončení hodiny schopni provádět umělé dýchání za použití metody z úst do úst, a aby byli schopni poskytnout vhodnou první pomoc.

OBSAH: Jak se vyhýbat nehodám. Bezpečnostní opatření pro potápění.

### **Záchrana sebe sama:**

- Nafouknutí záchranné vesty
- Odhození závaží
- Sundání masky, abychom se mohli nadechnout.
- Signál „Nebezpečí“
- Zamíření k bóji, abychom se lépe udrželi na vodě.

### **Záchrana vašeho partnera:**

- Nafouknutí záchranné vesty
- Odhození partnerova závaží
- Sundání masky
- Signál „Nebezpečí“
- Záchrana partnera

### **První pomoc:**

- Umělé dýchání z úst do úst

POZNÁMKY: Na procvičení umělého dýchání použijte figurínu (model Andula). V této fázi není nutné se podrobně seznamovat s resuscitací, ale všichni studenti by si měli umělé dýchání na figuríně vyzkoušet.

Studenti si mohou procvičit správnou polohu pro poskytnutí umělého dýchání, když se budou střídat v rolích „oběti“ a „zachránce“.

Dávejte důraz na procvičování

NÁPADY: Pokud je to možné, zeptejte se záchranné služby, zda-li by nebyla ochotná předvést nějaké jejich vybavení.

## **2T8 BEZPEČNÉ POTÁPĚNÍ, BEZPEČNÁ VÝSTROJ A SMĚRNICE**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Informovat studenty o bezpečnostních opatřeních, která je nutné dodržovat při potápění na otevřeném moři. Informovat studenty o základních bezpečnostních směrnicích.

**OBSAH:** Vedoucí potápění a jeho/její role  
Dodržování plánu ponoru  
Vyhýbání se oblastí s proudy a vlnami  
Nebezpečné rostliny a živočichové.  
Záchranné vesty  
Bóje  
Užívání lodě  
Lov pod vodou. Specifika a potřeba oprávnění. Směrnice týkající se zbraní, používání ručních harpun.  
Národní legislativa, týkající se například archeologických nálezů.

**POZNÁMKY:** Příručka vedoucího potápění obsahuje několik ilustrací a článků, které lze použít při přednášce o bezpečném potápění.

**NÁPADY:** V této hodině je ideální využít focení a natáčení. Můžete si například vyfotit, jak vypadá pobřeží při větru z vnitrozemí a při větru jdoucím od pobřeží. Pokud je to možné, vyfoťte si bójky a ostatní předměty, které naznačují výskyt proudu.

## **2T9 TEST TEORIE**

DOBA: 45 minut

CÍL: Otestovat, zda-li studentovy znalosti teorie a praxe potápění odpovídají požadavkům CMAS.

OBSAH: Ústní test teorie nebo zkoušení.

### **Doporučené testové okruhy:**

- Výstroj, její údržba a použití
- Akustické a světelné podmínky pod vodou
- Funkce srdce a plic
- Zranění anehody při potápění
- Resuscitace
- Signály užívané nad i pod vodou

POZNÁMKY: V závislosti na věku studentů může každý student vypracovávat test samostatně, nebo lze vyzkoušet celou třídu najednou, kde každý student dostane jednu či více otázek.



**VÝCVIK POTÁPĚČŮ  
CMAS SNORKEL DIVER SE DVĚMI HVĚZDAMI**

**OBSAH:**

<b>Úvod do potápění na volném moři.....</b>	<b>2P1</b>
<b>Potápění ze břehu 1.....</b>	<b>2P2</b>
<b>Potápění ze břehu 2.....</b>	<b>2P3</b>
<b>Potápění ze břehu 3.....</b>	<b>2P4</b>
<b>Vyzvedávání předmětů 1.....</b>	<b>2P5</b>
<b>Záchranné postupy na otevřeném moři.....</b>	<b>2P6</b>
<b>Vyzvedávání předmětů 2.....</b>	<b>2P7</b>

## 2P1 ÚVOD DO POTÁPĚNÍ NA VOLNÉM MOŘI

**CÍL:** Naučit studenty potopit se ze břehu. Naučit studenty nejzásadnější rozdíly mezi potápěním na volném moři a potápěním v bazénu. Ujistit se, že studenti jsou správně vyváženi.

**OBSAH:** Informace o bezpečnostních opatřeních, včetně rolí vedoucího a jistícího potápěče, vytvoření potápěčského týmu.  
Informace o cíli ponoru.  
Schopnost udržet se na hladině  
Schopnost udržet se na mělčině.

### **Nácvik těchto potápěčských dovedností:**

- plavání na hladině
- potopení, které stačí k naplnění šnorchlu
- vyčistění šnorchlu
- šlapání vody

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být dobře chráněna před proudy. Hloubka musí být maximálně dva metry. Při této hloubce bude moci každý něco vidět, i kdyby se nezanořil pod hladinu. Nezapomeňte používat buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic. Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.

**NÁPADY:** Zkuste zapojit všechny studenty do různých úkolů spojených s potápěním. Například: průzkum potápěčské oblasti, vedení deníku, pomoc ostatním potápěčům při vstupu a výstupu z vody.

## **2P2 POTÁPĚNÍ ZE BŘEHU 1**

**CÍL:** Naučit studenty jak využít některé znalosti z bazénu při potápění na otevřeném moři. Procvičte vyčištění masky a správné potopení. Ponor má být proběhnout jako rekreační ponor s úkoly.

**OBSAH:** Uplavání 50 metrů s ploutvemi a bójkou podél pobřeží.  
Zanoření hlavou napřed (duck dive).  
Vynořování (upozornit studenty, aby vystupovali s rukama nad hlavou).  
Postupy bezpečného a jednoduchého výstupu na břeh.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 1,5 až 2 metry hluboká. Upozornění pro studenty: Nepřehánět rozdýchání kvůli nebezpečí hyperventilace a možnosti mdloby z nedostatku kyslíku.

**NÁPADY:** Je běžné, že někteří studenti jsou během několika prvních ponorů na otevřeném moři nervózní. Je dobré nechat je potápět pro nějaké kamínky nebo podobné předměty. Pokud se jim to podaří, zvedne ji to sebevědomí a spadne z nich tréma.

## 2P3 POTÁPĚNÍ ZE BŘEHU 2

**CÍL:** Procvičit si některé postupy, které se již dříve na otevřeném moři naučili. Ponor má proběhnout jako rekreační ponor s úkoly.

**OBSAH:** Informace o cíli ponorů.  
Informace o bezpečnostních opatřeních, včetně rolí vedoucího a jistícího potápěče, vytvoření potápěčského týmu.  
Zanoření po nohou (nohami napřed).  
Nafouknutí záchranné vesty.  
Vyprázdnění masky pod vodou.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 2 až 3 metry hluboká.

Nezapomeňte používat buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic.

Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.

Než začne ponor, ukažte studentům různé druhy záchranných vest. Studenti by si měli během šlapání vody procvičit potopení se nohami napřed, podobně jako v bazénu.

Záchranné vesty by se měly nafouknout ústy a na hladině. Studenti by se měli otočit vzhůru nohama a nechat se vznášet s vestou tak, aby se seznámili s tím, jak taková vesta funguje na otevřeném moři a na co ji lze použít. Jinou možností je použít nafukovací člun a nabírat je při ponoru, čímž se seznámí s postupem při případné nouzové situaci.

Dvojice si mohou vyprazdňovat masky postupně nebo s nimi může být instruktor a předvést jim správný postup.

**NÁPADY:** Nechte studenty vyzkoušet záchranné vesty s různými délkami popruhů. Jde o to, aby viděli, že pokud jsou popruhy příliš volné, záchranná vesta jim může spadnout, a pokud jsou popruhy příliš utažené, zhoršují pohyblivost potápěče ve vodě. Vysvětlete význam správné délky popruhů.

## **2P4 POTÁPĚNÍ ZE BŘEHU 3**

**CÍL:** Nacvičit vytrvalost při plavání na hladině a opakovaném potápění. Předvést, jak probíhají ponory po skončení kurzu.

**OBSAH:** Informace o tom, jak probíhá ponor, včetně skutečnosti, že potápění je obvykle kombinace plavání na hladině a potápění. Plavání na hladině, zhruba 200 metrů s několika ponory do hloubky zhruba dvou metrů. Vysvětlíte, že ponory budou postupně probíhat ve větších hloubkách.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 2,5 až 3,5 metru hluboká.

Rozdělte studenty do dvojic.

Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.

Procvičte velký signál „OK“, stejně jako signál „OK, ale prosím přijďte pro mě“. Jednou z možností je vyčlenit prostor pro potápění do čtverce, aby měli studenti pevně vymezený prostor.

Studenti by si měli popovídat o ponoru okamžitě po jeho skončení. Tzn., že všichni potápěči budou mít možnost se k ponoru vyjádřit, například, zda-li se jim líbil, jaké ryby viděli, zda-li je něco vyděsilo, apod.

Povídání o ponoru je důležité. Pro studenty je to možnost popovídat si o svých potápěčských zkušenostech a instruktoři tak získají informace o tom, zda-li byl potápěč nervózní a napravit nedorozumění nebo mezery v jejich informacích.

**NÁPADY:** Jednou možností je nechat studenty hledat různé předměty na dně. To je dobré zejména pokud na dně není nic zajímavého.

## 2P5 VYZVEDÁVÁNÍ PŘEDMĚTŮ 1

**CÍL:** Studenti si procvičí své dovednosti zůstat pod vodou tak dlouho, dokud neseberou malé předměty.

**OBSAH:** Potápění pro malé předměty na nebo blízko označených bójek.  
Potopení hlavou napřed.  
Vynořování (upozornit studenty, aby drželi ruce nad hlavou).

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 2,5 až 3,5 metru hluboká.

Ve hloubce tří metrů mohou být umístěny bójky. Ke každé bójce připevněte dostatečně těžké kotvy, které lano vypnou.

**Poznámka: Dejte si velký pozor na to, abyste ve vodě nenechali volně plavat žádná lana. Někdo by se do nich mohl zamotat.**

**POZNÁMKY:** Je zábavné potápět se pro různé předměty. Můžete přivázat předměty ke kameni nebo nějakému jinému těžkému závaží. Studenti pak tyto předměty musí uvolnit s pomocí nože.

## 2P6 ZÁCHRANNÉ POSTUPY NA OTEVŘENÉM MOŘI A RESUSCITACE

**CÍL:** Naučit studenty, jak může jeden nebo dva potápěči zachránit unaveného člověka nebo člověka bezvědomí. Procvičte jak upozornit ostatní na nebezpečí.

**OBSAH:** Informace o účelu ponoru, včetně nejúčinnějších záchranných postupů. Informace o bezpečnostních opatřeních, včetně rolích stand-by\* potápěče a dive marshalla\* a vytvoření potápěčského týmu. Záchrana unaveného plavce, 20-25 metrů. Záchrana člověka v bezvědomí, 25-50 metrů (oba cviky by měli být provedeny jednotlivě a ve dvojicích). Napuštění vlastní záchranné vesty a vesty „oběti“. Sundání závaží. Použití signálu nebezpečí. Resuscitace „oběti“ na břehu.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 2,5 až 3 metry hluboká. Rozdělte studenty do dvojic. Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu. Až budou oba studenti připravení, měli by se měnit v rolích oběti a zachránce. Zachránce sundá oběti závaží a nafoukne jeho/její záchrannou vestu, vydá signál nebezpečí a plave s obětí na loď nebo na břeh. Jisticí potápěč se připojí a pomůže se záchranou. Stejný postup použijeme při záchraně unaveného plavce, kromě toho, že mu nesundáme závaží. Přivažte k závaží oběti bójku, čímž bude jednodušší ji znovu najít. Nechejte studenty vysvětlit a ukázat postup při resuscitaci. Každý tým (dvojice) by si měl po cvičení popovídat o ponoru. Nejdříve by si měli sdělit své zkušenosti a potom by jim mohl instruktor dát několik rad ohledně zvládnutí nouzových situací.

**NÁPADY:** Při procvičování na břehu pro potápěče vymyslete nějaké úkoly. Například, někteří studenti mohou přihlížet a informovat, pokud nastane „nouzová situace“. Pokud je nemožné dopravit „oběti“ na břeh, může tam být skupinka, která by mohla moci přenést „oběti“ z lodi na břeh. Umístěte na pláž značku, že zde probíhá nácvik záchrany, aby se přihlížející nesnažili pomáhat se záchranou.

## **2P7 VYZVEDÁVÁNÍ PŘEDMĚTŮ 2**

**CÍL:** Přiblížit studentům způsob vyzvedávání větších předmětů vzájemnou pomocí a s použitím malých zvedacích vaků.

**OBSAH:** Uplavání 200 metrů na hladině na zádech.  
Zanoře hlavou vpřed do hloubky 3 až 3,5 metru.  
Přivázání nějakého malého zvedacího vaku (například nákupní tašky) k předmětu.  
Využití šnorchlu k napuštění vzduchu do pytle.  
Vyzvednutí předmětu a jeho dopravení na břeh.  
Vyzvednutí menších předmětů, při němž se každý student nebo tým (dvojice) dokáže udržet ve vodě.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 3 metry hluboká.  
Instruktor nebo někdo pověřený instruktorem přiváže zvedací vak k předmětu v hloubce 3 metrů. Předmět by měl vážit 10-15 kg. Studenti by měli tento předmět zvednout opakovaným nafukováním vzduchu do vaku pomocí svých šnorchlů, dokud předmět nevyzdvihnou na hladinu. S malými předměty mohou studenti plavat pod vodou a také se mohou pokusit je vyzvednout nad hladinu. To jim přiblíží způsob, jakým lze předměty pod vodou přemisťovat.

### **UPOZORNĚTE STUDENTY:**

**Zopakujte předchozí upozornění na nebezpečí hyperventilace a její důsledky vedoucí v náhlou ztrátu vědomí.**



# TEORIE VÝCVIKU POTÁPĚČŮ CMAS SNORKEL DIVER SE TŘEMI HVĚZDAMI

## OBSAH:

Úvod do výcviku potápěčů CMAS se 3 hvězdami.....	3T1
Fyzika pro potápěče.....	3T2
Anatomie a fyziologie.....	3T3
Informace o potápěčských aktivitách. Plavání s ploutvemi, podvodní rugby, podvodní fotografování, archeologie, prostředí a lov s harpunou.....	3T4
Zranění při potápění.....	3T5
Příprava a organizace ponoru z pevniny. Spolupráce s vedoucím potápěčem .....	3T6
Speciální potápěčské vybavení, včetně kompasu a vybavení po podvodní fotografování.....	3T7
Příprava a organizace ponoru z lodi.....	3T8
První pomoc a resuscitace.....	3T9
Test teorie.....	3T10

### **3T1 ÚVOD DO VÝCVIKU POTÁPĚČŮ CMAS SE 3 HVĚZDAMI**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Uvést studenty to výcvikového programu a jeho postavení v certifikačním systému. Úvod do národního svazu a CMAS. Informace o výcvikových možnostech, jako například výcvik instruktora CMAS.

**OBSAH:** Představení instruktorů a studentů.  
Úvod do národního svazu a CMAS.  
Potápěčské oprávnění CMAS se 3 hvězdami a důvod proč si ho udělat.  
Výcvikové možnosti, jako například výcvik instruktora CMAS:  
Přehled kurzu. Teoretické a praktické lekce.  
Přehled výstroje nutné k zakoupení a používání.  
Úvod do podmínek potápění na otevřeném moři.

**POZNÁMKY:** Jednotlivé úseky lekcí by měly být krátké, aby udržely pozornost studentů.

**NÁPADY:** je dobré promítnout diapozitivy nebo krátký film, ukazující průběh výcviku. Pokud je to možné, poproste někoho z potápěčského klubu, aby fotil nebo natáčel průběh ponorů. Studenti tak mohou vidět, jak probíhá výuka.

## **3T2 FYZIKA PRO POTÁPĚČE**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Naučit studenty základní fyzikální zákony spojené s potápěním

**OBSAH:** Tlak vzduchu a vody.  
Boyleův zákon.  
Archimédův zákon (ve vztahu k vyvážení).  
Akustika a optika pod vodou.

**POZNÁMKY:** Tlak vzduchu a vody se probírá ve výcviku na dvě hvězdy, takže nyní by se toto téma mělo pouze zopakovat.  
Boyleův zákon: měli byste tento zákon vysvětlit a ilustrovat na jednoduchých výpočtech.  
Archimédův zákon: měli byste tento zákon vysvětlit a ilustrovat na jednoduchých výpočtech.  
Akustika a optika ve vodním prostředí je náplní výcviku na dvě hvězdy.

**NÁPADY:** Je důležité užívat příklady z již provedených ponorů. Studenti tak mohou vidět, že tato pravidla opravdu fungují a jsou v praxi užitečná.

### **3T3 ANATOMIE A FYZIOLOGIE**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Naučit studenty, jak (obecně) funguje lidské tělo.  
Naučit studenty, jak pracují srdce a plíce.

**OBSAH:** Lebka a její dutiny, Eustachova trubice.  
Složení krve.  
Dýchání a složení vzduchu.  
Srdce a krevní oběh.  
Plíce.  
Význam hyperventilace.  
Mrtvé prostory a jejich význam.

**POZNÁMKY:** Začněte anatomii. V tomto kontextu je nejdůležitější lebka se svými dutinami. Pokud se potápíte nachlazení, všechny tyto dutiny jsou důležité. Krátce zopakujte složení krve. Zmiňte se o nejdůležitějších složkách krve a jejich funkcích.  
Zdůrazněte význam hyperventilace a následného nebezpečí.  
Při tématu plíce a mrtvé prostory můžete provést jednoduché výpočty, které ukážou maximální hloubku pro potápění. Zejména nezapomeňte na to, že mrtvý prostor může být tak velký, že potápeč může vdechnout vše, co vydechl. Varujte před nestandardními šnorchly či šnorchly, které ústí přímo do masky.

**NÁPADY:** Abyste studentům ukázali pravé srdce, můžete si například koupit prasečí srdce. Pokud ho opatrně rozpitváte, můžete v něm vidět všechny komory.

### **3T4 ČINNOSTI PŘI POTÁPĚNÍ**

DOBA: 45 minut

CÍL: Informovat studenty o různých činnostech, které lze při potápění provádět.

OBSAH: Plavání s ploutvemi.  
Podvodní rugby.  
Podvodní lov s harpunou.  
Archeologie.  
Podmořské prostředí.

POZNÁMKY: Proberte každé téma, například stručně zopakujte směrnice. Fotografování, archeologie a podmořské prostředí jsou pro potápěče obzvláště zajímavá témata. Ve velmi mělkých vodách lze například nalézt mnoho obydlí z doby kamenné. Je také jednoduché věnovat se otázkám životního prostředí, jelikož se lze jednoduše naučit rozezávat různé ryby a rostliny, stejně jako rozpoznat v mělkých vodách znečištění.

NÁPADY: Tuto hodinu můžete jednoduše zkombinovat s klubovým srazem za účasti a přispění „profesionálů“. V jiném případě si lze domluvit schůzku například s někým ze svazové komise.

### **3T5 NEBEZPEČÍ PŘI POTÁPĚNÍ**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Poskytnout studentům podrobnější znalosti o nebezpečích zranění, jejich prevenci a zmírnění následků.

**OBSAH:** Vyčerpání.  
Panika.  
Utonutí.  
Tlak – v uších, zubech, dutinách, očích, na plicích.  
Nedostatek vzduchu.  
Ztráta tělesného tepla (hypotermie).

**POZNÁMKY:** U každého tématu zopakujte příznaky a léčbu, stejně jak prevenci.  
Vyčerpání často vede k panice a následnému riziku utonutí. Upozorněte studenty, aby ve vodě neprochladli a tím se neunavili.

**NÁPADY:** Úřad Pro Bezpečnost Vodních Sportů či jiná podobná organizace ve dané zemi by měla mít brožuru o rizicích vodních sportů. Tyto brožury jsou většinou zdarma a pro vaši hodinu budou výborným doplňkem.

### **3T6 PŘÍPRAVA A ORGANIZACE PONORU ZE BŘEHU.**

DOBA: 60 minut

CÍL: Pomoci studentům s pochopením přípravy a provedením bezpečného ponoru ze břehu.

OBSAH: **Úkoly vedoucího akce:**

- navrhnout požadavky pro účast
- navrhnout lokaci
- zajistit pro ponor běžnou výbavu
- společně s vedoucím potápěčem odhadnout větrné podmínky a počasí
- rozvrhnout úkoly před, během a po ponoru

**Úkoly vedoucího potápěče:**

- vytvoření týmů
- zhodnotit lokaci, včetně větrných podmínek a počasí
- informovat každého o průběhu ponoru, včetně bezpečnostních opatření, jako například role jisticího potápěče a kapitána lodi.
- uskutečnit ponor
- zajistit, aby byly tými včas připravené
- po ponoru si se všemi potápěči dohromady popovídat o ponoru
- rozvrhnout během ponoru úkoly

**Úkoly účastníků:**

- řídit se pokyny vedoucího potápěče a vedoucího akce
- být včas připraveni
- přinést si s sebou vlastní výbavu
- účastnit se průzkumu lokace ještě na pevnině
- při předčasném opuštění lokality upozornit vedoucího potápěče nebo vedoucího akce
- pomoci s přípravou a úklidem po ponoru

POZNÁMKY: Informujte studenty o větrných podmínkách a o proudu v lokalitě. Vysvětlete, jak může pomoci vedoucí potápěč, kde by měli být rozmístěni jisticí potápěči\* a co by měli dělat. Po dokončení výcviku by se měli studenti aktivně účastnit samotného ponoru. Studenti by měli být schopni pomáhat vedoucímu potápěči a předávat pokyny ostatním potápěčům.

NÁPADY: Po této hodině se se studenty dohodněte, aby si vyzkoušeli různé role. Studenti by se mohli vystřídat v rolích asistenta vedoucího akce nebo asistenta vedoucího potápěče.

### **3T7 SPECIÁLNÍ POTÁPĚČSKÁ VÝBAVA**

DOBA: 45 minut

CÍL: Naučte studenty používat speciální potápěčskou výbavu, včetně výbavy, která se běžně nepoužívá. V této hodině ukažte tuto novou výbavu.

OBSAH: Použití kompasu.  
Měření hloubky.  
Harpuny – guma, pružinny, tlak vzduchu.  
Šnorchly – druhy s ventily  
Oprava morkých obleků.

POZNÁMKY: Použití kompasu můžete předvést při krátkém orientačním běhu.  
Vysvětlete a ukažte nejpoužívanější druhy harpun. Ukažte jak fungují a zopakujte bezpečnostní opatření.  
Předvedte, jak opravit neoprén.

NÁPADY: Nácvik orientace lze připravit jako tradiční běh s kontrolními body, nebo ho lze zorganizovat takto:  
Na poli nebo na hřišti rozmístíte značky ve vzdálenosti 50 metrů od sebe. Tyto značky mohou mít tvar trojúhelníku nebo čtverce. Nechte účastníky projít celou trať, při níž si budou zaznamenávat směry podle kompasu a počty kroků mezi značkami. Poté jim zakryjte výhled (šátkem, šálou apod. tak, aby viděli jen na kompas držení těsně u prsou. Měli by projít trať a kdo se nejvíce přiblíží k cíli, ten vítězí. Touto improvizací se snažíme simulovat podmínky při omezené viditelnosti.



### **3T8 PŘÍPRAVA A ORGANIZACE PONORU Z LODI**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Seznámit studenty s bezpečnostními opatřeními při potápění z lodi, včetně úkolů vedoucího akce a vedoucího potápěče.

**OBSAH:** Vedoucí akce a jeho role.  
Vedoucí potápěč a jeho role.  
Příprava ponoru.  
Vytvoření týmu.  
Průzkum potápěčské lokace.  
Použití malých člunů.  
Co dělat v případě nehody a jak přivolat pomoc.

**POZNÁMKY:** Příručka vedoucího potápěče zahrnuje několik ilustrací a článků, které lze použít při vysvětlení bezpečného potápění a úkolů.  
Vysvětlete, jak může na ukotvenou loď působit proud.  
Vysvětlete význam potápění před lodí. Pokud se potápěč unaví, vždy bude unášen směrem k lodi.  
Po skončení výcviku by studenti měli vědět dost o potápění z lodi a měli by být schopni pomáhat vedoucímu akce i vedoucímu potápěči.

**NÁPADY:** Pro tuto hodinu lze využít fotografie a video. Můžete například využít fotografie pobřeží při větru z vnitrozemí a při větru jdoucím od pobřeží. Pokud je to možné, ukažte fotografie bójek a ostatních předmětů, které naznačují výskyt proudu.

### 3T9 PRVNÍ POMOC A RESUSCITACE

DOBA: Zhruba 45 minut instrukcí, následně 2-3 hodiny praxe.

CÍL: Informovat studenty o tom, jak poskytovat první pomoc a umělé dýchání, a to do takového rozsahu, aby byli po skončení hodiny schopni provádět umělé dýchání za použití metody z úst do úst, a aby byli schopni poskytnout vhodnou první pomoc.

OBSAH: Je se vyvarovat nehodám. Bezpečnostní opatření pro potápění.

#### **Záchrana sebe sama:**

- nafouknutí záchranné vesty
- odhození závaží
- sundání masky z obličeje
- signalizování nebezpečí
- použití bójky kvůli lepší schopnosti udržet se ve vodě

#### **Záchrana partnera:**

- nafouknutí záchranné vesty
- odhození partnerova závaží
- sundání masky z obličeje
- signalizování nebezpečí
- záchrana vašho partnera

#### **První pomoc:**

- přivolání pomoci
- umělé dýchání za pomoci metody z úst do úst
- resuscitace s pomocí kyslíkového přístroje

POZNÁMKY: Na procvičení umělého dýchání použijte figurínu (model Andula). Není nutné se podrobně seznamovat s resuscitací, ale všichni studenti by ji měli být schopni správně provádět.

Studenti si mohou procvičit správnou polohu pro poskytnutí umělého dýchání, když se budou střídat v rolích „oběti“ a „zachránce“.

Dávejte důraz na procvičování

NÁPADY: Pokud je to možné, zeptejte se záchranné služby, zda-li by nebyla ochotná předvést nějaké jejich vybavení.

### **3T10 TEST TEORIE**

**DOBA:** 45 minut

**CÍL:** Otestovat studenty, zda-li mají dostatečné znalosti z teorie potápění na otevřeném moři.

**OBSAH:** Ústní test nebo zkoušení. Každý student může vypracovávat test samostatně, nebo lze vyzkoušet celou třídu najednou, kde každý student dostane jednu či více otázek.

**POZNÁMKY:** Je důležité, aby studenti měli všechny vyžadované zkušenosti, protože jakmile získají oprávnění potápěče CMAS se 3 hvězdami, mohou se přihlásit do výcviku na instruktora.

**PRAKTICKÝ VÝCVIK POTÁPĚČŮ  
CMAS NORKEL DIVER SE TŘEMI HVĚZDAMI**

**OBSAH:**

<b>Potápění ze břehu 1.....</b>	<b>3P1</b>
<b>Potápění z lodi 1.....</b>	<b>3P2</b>
<b>Vyzvedávání předmětů.....</b>	<b>3P3</b>
<b>Postupy při nebezpečí.....</b>	<b>3P4</b>
<b>Navigační a pátrací postupy.....</b>	<b>3P5</b>
<b>Noční ponory.....</b>	<b>3P6</b>
<b>Potápění ze břehu 2, vedení skupiny potápěčů.....</b>	<b>3P7</b>
<b>Potápění z lodi 2.....</b>	<b>3P8</b>

### **3P1 POTÁPĚNÍ ZE BŘEHU 1**

**CÍL:** Seznámit studenty s nutnými opatřeními při potápění ze břehu do velkých hloubek. Procvičit vytrvalost při plavání na hladině. Procvičit používání kompasu.

**OBSAH:** Informace o bezpečnostních opatřeních, včetně rolí vedoucího a jisticího potápěče, vytvoření potápěčského týmu.  
Informace o cíli ponoru, včetně toho, jak používat kompas.  
Umístění bójek.  
Kontrola výstroje.  
Uplavání 400 metrů, vždy v buddy týmech.  
Potápění do hloubky 5-6 metrů během plavání. Použití kompasu a zachování správného kurzu.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokalita musí být chráněna před proudem a maximálně 5-6 metrů hluboká.  
Potápěči mohou plavat například v úhlu 45° podél pobřeží.  
Poblíž může stát nafukovací člun.  
Nezapomeňte používat buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic.  
Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.

**NÁPADY:** Nechejte studenty vykonávat roli asistenta vedoucího akce a asistenta vedoucího potápěče. Studenti se mohou střídat v těchto rolích, avšak vždy být pod dohledem instruktora, aby nevzniklo nějaké riziko.

## **3P2 POTÁPĚNÍ Z LODI 1**

**CÍL:** Naučit studenty, jak se potápět z lodi. Procvičit používání kompasu.

**OBSAH:** Uložení výstroje na loď.  
Informace o cíli ponoru. Upozornění před výskytem proudu.  
Bezpečnostní opatření v podobě potápění před lodí. Pokud se potápeč unaví, vždy bude unášen směrem k lodi.  
Vstup do vody z lodi.  
Potápění v hloubce 5-6 metrů.  
Procvičení použití kompasu.

**POZNÁMKY:** Nezapomeňte, že jakmile je loď ukotvena, bude unášena po proudu. To znamená, že pokud se budou potápěči potápět před lodí, nebudou muset plavat proti proudu, aby se dostali na loď.

Poznámka: Připevněte ke kotvicímu lanu bójku. Kotvu tak budete moci nechat na místě, pokud bude třeba odplout a nabrat potápeč, který je unavený nebo v nouzi.

**NÁPADY:** Najděte dobrou potápečskou lokalitu, například se skalami nebo útesy. Na útesu je většinou lepší viditelnost než na rovném, písčitém dně. Na útesu máte také větší šanci vidět různé druhy ryb a vegetace.

### **3P3 VYZVEDÁVÁNÍ PŘEDMĚTŮ**

**CÍL:** Naučit studenty různé postupy při vyzvedávání předmětů a procvičit vyzvedávání velkých a malých předmětů ze dna.

**OBSAH:** Informace o cíli ponoru.  
Informace o bezpečnostních opatřeních, včetně rolí vedoucího akce a vedoucího potápěče, vytvoření potápěčského týmu.  
Vyzvedávání malých předmětů.  
Zvedání velkých předmětů pomocí zvedacího vaku.  
– studenti připevní zvedací vak k předmětu v hloubce 4-6 metrů. Předmět by měl vážit 10-20 kg.  
– poté, co je vak pevně připevněn, studenti se potápí a použijí k napuštění vaku vzduchem své šnorchly.  
– studenti pak vak se zdvihaným předmětem dopraví na hladinu a odtlačí ke břehu.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokalita musí být chráněna před proudem.  
Nezapomeňte používat buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic.  
Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.  
Předem si vyzkoušejte, zda-li jde zvedací vak k bójce připevnit jednoduše a bezpečně. Použijte například tašku s ušima, protáhněte jimi lano se spleteným koncem na jedné a s hákem (karabinou) na druhé straně.

**NÁPADY:** Nechejte studenty vyrobit si několik zvedacích vaků ještě před ponorem. Vaky lze vyrobit z umělohmotných nebo textilních nákupních tašek.

### **3P4 POSTUPY PŘI NEBEZPEČÍ**

**CÍL:** Naučit studenty, co dělat v případě nebezpečí.

**OBSAH:** Informace o průběhu ponoru.  
Úkoly vedoucího potápěče.  
Úkoly kapitána lodi.  
Úkoly jisticího potápěče.  
Úkoly partnerů v buddy týmech.  
Studenti se střídají v různých rolích.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokalita musí být chráněna před proudem a maximálně 5 metrů hluboká.

Nezapomeňte používat buddy systém. Rozdělte studenty do dvojic.  
Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.

Instruktor některým potápěčům přidělí za úkol simulovat určité druhy nouzových situací, jako například potápěče v bezvědomí, unaveného plavce, potápěče v panice. Ostatní potápěči mají role zachránců.

Potápěčská lokalita by měla být 100-200 metrů od břehu. Pokud nastane „nouzová situace“, partner zajistí pomoc „oběti“ a dává signály pro pomoc ze břehu. Když pomoc dorazí, zachránci si navzájem pomáhají při vynášení „oběti“ na břeh. Účastníci by si měli po nácviku o všem popovídat, aby všichni rozuměli správnému postupu při nouzové situaci.

**NÁPADY:** „Pohřešovaného potápěče“ lze simulovat při použití plastického pytle částečně naplněného pískem. Ten pak může být hozen přes palubu několik stovek metrů od břehu. Studenti na břehu pak mohou určit pozici „pohřešovaného“ a zorganizovat a provést pátrání a záchranu.



### **3P5 NAVIGAČNÍ A PÁTRACÍ POSTUPY**

**CÍL:** Naučit studenty, jak navigovat a jak provádět pátrání.

**OBSAH:** Informace o cíli ponoru.  
Navigace pomocí kompasu a orientačních bodů.  
Pátrání po předmětech za použití tří metod:  
Pátrání v kruhu.  
Pátrání podle kompasu.  
Pátrání podle trasy\*.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokalita musí být chráněna před proudem a maximálně 2,5 metru hluboká, jinak studenti nebudou moci zůstat pod vodou dostatečně dlouho.  
Pátrejte po předmětu za použití jedne nebo více metod.  
Nalezený předmět označte pomocí bojky.

**NÁPADY:** Potápění za účelem hledání ztracených předmětů může být zábavné.  
Můžete pátrat po lodním motoru nebo „člověku“ (pytel s pískem), který spadl přes palubu.

### **3P6 NOČNÍ POTÁPĚNÍ**

**CÍL:** Naučit studenty, jak se zorientovat při potápění v noci nebo při velmi špatné viditelnosti. Zároveň otestovat schopnost studentů poradit si v situacích při špatné viditelnosti.

**OBSAH:** Informace o cíli ponoru.  
Informace o předpokládaném mořském životě v noci.  
Informace o bezpečnostních opatřeních, včetně rolí vedoucího a jisticího potápěče, vytvoření potápěčského týmu.  
Informace o významu a způsobech osvětlení bójky.  
Zopakování nočních signálů.  
Potápění v hloubce 2-3 metrů, použití světla a kompasu.  
Světlo na pět minut vypněte (simulace poruchy).

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokace musí být chráněna před proudem a maximálně 3 metry hluboká.  
Rozdělte studenty do dvojic.  
Každý potápěč musí mít u sebe bójku a záchrannou vestu.  
Nikdy nesviťte nikomu přímo do obličeje, protože tím je na chvíli oslepíte.  
Najednou by se měl potápět jen omezený počet týmů.  
Pro osvětlení bójky lze použít chemická světla nebo světla na jízdní kola.  
Všichni účastníci nočního ponoru by měli být potichu, aby zaslechli případné volání o pomoc.

**NÁPADY:** Všichni potápěči, co jsou na břehu, plní role pozorovatelů. Sledují hladinu kvůli možnému nebezpečí.

### **3P7 POTÁPĚNÍ ZE BŘEHU 2, VEDENÍ SKUPINY POTÁPĚČŮ**

**CÍL:** Otestovat, zda-li jsou studenti schopni bezpečně a přesvědčivě vést skupinu potápěčů na otevřeném moři. Procvičit již naučené postupy, včetně vytrvalosti.

**OBSAH:** Informace o průběhu ponoru, včetně toho, že zvláštní pozornost bude věnována právě studentům.  
Potápěčská lokalita musí být vybrána s předstihem, na základě předpovědi počasí, ale i na základě skutečného stavu větru a počasí. Účastníci ponoru se na vybrané lokaci musí shodnout.  
Účastníci se po dvou střídají v rolích vedoucího potápěče.  
Studenti se musí dohodnout na:

- složení týmu.
- počtu týmů ve vodě a jak proběhne ponor.
- po ponorech provedou zhodnocení.

**POZNÁMKY:** Připravte si několik různých úkolů tak, aby ponory byly vždy za jiným cílem.  
Návrhy:

- uplávání 300 metrů na hladině včetně potápění.
- pátrání.
- potápění ze břehu.
- vyzvedávání předmětů.

**NÁPADY:** U role vedoucího potápěče zdůrazněte, že nezbytné, aby dopředu předvídal vývoj situace, neboť právě on musí dělat rozhodnutí a určovat další postup.

### **3P8 POTÁPĚNÍ Z LODI 2**

**CÍL:** Otestovat, zda-li studenti dokáží používat znalosti z hodiny o potápění z lodi.

**OBSAH:** Procvičení záchrany partnera potopením z lodi.  
Plavání na hladině s ponory do hloubky 6 metrů.  
Potopení se do hloubky 6 metru a záchrana partnera.  
Bezpečné dopravení partnera na hladinu a vyslání nouzového signálu,  
Dopravení partnera k lodi, sundání jeho závaží.  
Dopravení partnera na palubu.

**POZNÁMKY:** Potápěčská lokalita musí být přiměřeně chráněna před proudem a nejvýše 6-7 metrů hluboká.  
Ujistěte se, že studenti jsou v pohodě, počítají s možným výskytem mírného proudu a mají přehled o situaci.