

CMAS PRAVILA POTAPLJANJA



PRAPOS 2.0

2025

1. SPREMNA BESEDA

Prvo izdajo *PRAPOSA* je februarja leta 1991 napisal **Igor Urh**, kot osnovni potapljaški pravilnik Slovenske potapljaške zveze. Po potrditvi le-tega na CMAS-u je s tem bil izpolnjen tudi eden od pogojev za polnopravno včlanitev Slovenske potapljaške zveze kot nacionalne predstavnice Slovenije v CMAS. Prva izdaja je bila izdelana na podlagi tedanjih CMAS standardov in predhodnega Pravilnika potapljačev Slovenije, ki je bil prilagojen skupnemu Jugoslovanskemu pravilniku PROLAR (*Pravilo ronjenja*). Z zaporednimi izdajami je PRAPOS sledil razvijanju doktrine varnega potapljanja, spremembam pravil na nivoju CMAS-a in specifikam potapljanja pod okriljem SPZ-ja.

Leta 2024 je pri CMAS-u bilo izvedenih več sprememb in dopolnitev standardov, uvedena je bila nova kategorija **Potapljaški mojster (PM)** (oz. **Dive master-DM**) in ponovno je bil vpeljan naziv **inštruktor štiri zvezdice (M4)**. Izmed potapljaških specialnosti posebej izpostavljamo **Prvo pomoč s kisikom**. V duhu teh posodobitev smo se odločili, da PRAPOS korenito prenovimo in vanj vključimo vse potapljaške kategorije, ki jih v Slovenski potapljaški zvezi izvajamo. Pri praktičnem delu so opuščene vaje in preizkusi, pri katerih lahko pride do nevarnih okoliščin, kot sta npr. **prosti dvig brez jeklenke** ali dvig brez regulatorja v ustih. Ti vaji sta nadomeščeni s potapljanjem v vodoravni smeri brez regulatorja, s čimer se simulira plavanje do najbližjega potapljača po njegov alternativni izvor zraka. Potapljač P3 po novih standardih več ni kvalificiran kot asistent inštruktorja, zato je ta tečaj nekoliko olajšan in manj obsežen. Po novem je asistent inštruktorja PM, zato je pri tej kategoriji največji poudarek na **krepitvi veščin prenašanja znanja** na mlajše potapljače. S temi spremembami so povezani tudi nekateri pogoji za pristop k višjim kategorijam, kar smo ustrezno upoštevali s priznavanjem znanj potapljačem P3 narejenih po starem. Potapljač, ki je kategorijo P3 ali P4 naredil **pred 1. junijem 2025**, lahko zaprosi za licenco PM in s tem izpolnjuje pogoj za asistenta inštruktorju ali pristop k tečaju CMAS M1.

Cilj prenove ni zgolj prevod standardov CMAS-a, ampak pridobiti pregleden in jedrnat dokument, ki vsebuje najpomembnejše informacije in standarde, prilagojene specifikam Slovenske potapljaške zveze in organiziranosti potapljanja pri nas. Za vse podrobnosti, ki pa v *Praposu* morda niso zajete, pa velja smiselno tolmačenje originalnih CMAS-standardov.

Prapos ima tečaje razvrščene v tri sklope: tečaji za otroke, tečaji za potapljače in inštruktorje ter tečaji potapljaških specialnosti.

Na začetku so v Uvodu predstavljene posamezne kategorije. Sledi mednarodni potapljaški kodeks, v katerem so generalne potapljaške usmeritve in splošna pravila potapljanja, ki veljajo za potapljače, ne glede na njihovo potapljaško kvalifikacijo in usposobljenost.

V naslednjih poglavjih so opredeljeni standardi znanja in potrebne potapljaške veščine za posamezno potapljaško ali inštruktorsko kategorijo, vključno s pogoji za pristop in pogoji za napredovanje. Posebno poglavje je namenjeno potapljaškim specialnostim, ki jih imamo razvite pod okriljem SPZ-ja.

PRAPOS ni učbenik, ki bi ga bilo treba na enkrat prebrati od začetka do konca, ampak v njem najdemo standarde za pridobitev posameznih potapljaških ali inštruktorskih kategorij. Temu smo prilagodili nekatere izpostavljene vsebine in tabele, ki si jih bralec z lahkoto zapomni na pamet, kot so npr. dovoljene največje globine potapljanja ali pogoji za pristop na tečaj.

Borut Blažina
predsednik komiteja za izobraževanje

prof. dr. Mitja Slavinec
predsednik SPZ

V Ljubljani, marec 2025

KAZALO

1. SPREMNA BESEDA	2
2. UVOD	5
2.1. Splošna načela	5
2.2. Otroške potapljaške kategorije	6
2.3. Potapljaške in inštruktorske kategorije	6
2.4. Kategorije potapljaških in inštruktorskih specialnosti.....	6
2.5. Največje dovoljene globine potapljanja.....	7
2.5.1. Največje dovoljene globine za otroške kategorije:.....	7
2.5.2. Največje dovoljene globine za potapljaške in inštruktorske kategorije:	7
3. MEDNARODNI POTAPLJAŠKI KODEKS	7
3.1. Medsebojni odnosi	8
3.2. Potapljanje v paru.....	8
3.3. Potapljaški znaki	8
3.4. Postopek dviga v sili	8
3.5. Posvet pred potopom.....	8
3.6. Izgubljen potapljač	8
3.7. Vremenski pogoji	9
3.8. Potapljanje s čolna.....	9
3.9. Eko-potapljač.....	9
3.10. Zakonski predpisi	9
4. ZAHTEVE IN PROFILI OTROŠKIH POTAPLJAŠKIH KATEGORIJ	9
4.1. Morski konjiček	9
4.2. Bronasti delfin	9
4.3. Srebrni delfin	10
4.4. Zlati delfin	10
4.5. Splošni pogoji	10
5. ZAHTEVE IN PROFILI POTAPLJAŠKIH KATEGORIJ	11
5.1. CMAS-potapljač pripravnik (P0)	11
5.2. CMAS-potapljač ☆ (P1)	11
5.3. CMAS-potapljač ☆☆ (P2).....	11
5.4. CMAS-potapljač ☆☆☆ (P3)	11
5.5. CMAS-potapljaški mojster (PM)	12
5.6. CMAS-potapljač ☆☆☆☆ (P4).....	12
5.7. Pogoji za pristop in izvedbo potapljaških tečajev.....	12

5.7.1.	Pogoji za pristop k potapljaškemu tečaju	12
5.7.1.	Pogoji za izvedbo potapljaških tečajev	12
5.8.	Zahtevani standardi znanj in veščin	13
5.8.1.	Izpitne vsebine teorija	13
5.8.2.	Praktični del	14
6.	ZAHEVE IN PROFILI INŠTRUKTORSKIH KATEGORIJ	16
6.1.	CMAS-inštruktor ☆ (M1).....	16
6.2.	CMAS-inštruktor ☆☆ (M2)	16
6.3.	CMAS-inštruktor ☆☆☆ (M3).....	16
6.4.	CMAS-inštruktor ☆☆☆☆ (M4)	17
6.5.	Pogoji za pristop k inštruktorskim tečajem	17
7.	OPREDELITEV POTAPLJAŠKIH KATEGORIJ.....	18
7.1.	CMAS P1	18
7.1.1.	Teoretična znanja	18
7.1.2.	Praktične veščine P1	19
7.2.	CMAS P2	19
7.2.1.	Teoretična znanja	20
7.2.2.	Praktične veščine	20
7.3.	CMAS P3	21
7.3.1.	Teoretična znanja	22
7.3.2.	Praktične veščine	22
7.4.	CMAS PM	23
7.4.1.	Teoretična znanja	23
7.4.2.	Praktične veščine	25
7.5.	CMAS P4	26
8.	OPREDELITEV INŠTRUKTORSKIH KATEGORIJ	26

2. UVOD

Učni in izobraževalni načrt v CMAS *Praposu* je usklajen s pravili CMAS-a in je namenjen rekreacijskemu potapljanju z avtonomno potapljaško opremo. Rekreacijsko potapljanje je potapljanje v prostem času z nizko stopnjo stresa brez tekmovalnih vsebin. Kot dihalna mešanica pri tem potapljanju je to zmes dušika in kisika, pri katerem delež kisika ne presega 40 %.

Inštruktorjem pod okriljem SPZ status Učeči inštruktor velja le na območju Republike Slovenije.

Za razlago tega dokumenta je pristojna CMAS-komisija za izobraževanje pri SPZ.

2.1. Splošna načela

- 1) Cilj vseh učnih programov je zagotoviti čim bolj aktualno znanje v skladu s sodobno doktrino varnega potapljanja.
- 2) Med izvajanjem tečajev in potopov se je treba izogibati okoliščinam, ki bi pri tečajnikih lahko povzročale čezmerni stres ali napor, še posebej pri otroških in začetnih potapljaških kategorijah.
- 3) Tečaje smejo izvajati le licencirani inštruktorji ustrezne kategorije, kot jih predvideva ta *Prapos*.
- 4) Odsvetuje se čezmerno potapljanje, ki bi lahko vodilo do nevarnosti za potapljaške poškodbe ali druge izpostavljenosti, kar pomeni:
 - a. **P1**: dovoljena sta največ dva potopa na dan, oba morata biti brez dekompresije.
 - b. **P2**: odsvetujejo se potopi, pri katerih so predvideni dekompresijski postanki **globlji od 3 m**, skupni dekompresijski čas v enem dnevu naj **ne presega 20 minut**.
 - c. **P3 ali več**: odsvetujejo se potopi, pri katerih so predvideni dekompresijski postanki **globlji od 6 m**.
- 5) Največja hitrost dvigovanja je **10 m/min**. Na koncu potopa je obvezen varnostni dekompresijski postanek **3 minute na globini od 3 m do 6 m**. Pri potopih globljih od 20 m se na koncu potopa priporoča tudi varnostni postanek, in sicer vsaj **1 minuta na polovici največje globine** oz. največjega tlaka.
- 6) Vaje, pri katerih so predvidena dvigovanja hitrejša od 10 m/min, se morajo izvajati na začetku potopa in ne več kot dve ponovitvi za posameznega potapljača.
- 7) Vsak potapljač mora biti opremljen z alternativnim izvorom zraka (vsaj dve drugi stopnji ali dva kompletna regulatorja).
- 8) Pri potapljanju pod led ali če ni možen neposredni izhod iz vode, sta obvezna dva kompletna regulatorja.
- 9) Inštruktor na otroškem tečaju mora imeti vsaj en regulator z otroškim ustnikom.
- 10) Uporaba nitroksa in drugih plinskih mešanic je dovoljena le ustrezno usposobljenim potapljačem.
- 11) Pred začetkom praktičnega dela potapljaškega tečaja morajo vsi tečajniki izpolniti **Izjavo o zdravstvenem stanju**, predpisano s strani zdravniške komisije pri SPZ-ju, in izjavo o potapljanju na lastno odgovornost.
- 12) Zaprta voda je plavalni bazen ali drugo podobno vodno telo primerne globine za izvajanje potapljaških dejavnosti. Odprta voda je vsako vodno telo, ki ni bazen.
- 13) Razmerje med tečajniki in inštruktorji pri vajah v odprti vodi ne sme prekoračiti razmerja 4:1 v povprečnih pogojih in 2:1 v podpovprečnih pogojih. Pri otroških tečajih mora razmerje biti 1:1.
- 14) Za pridobitev statusa Učeči inštruktor morajo inštruktorji biti zavarovani za odgovornost proti tretji osebi in imeti veljaven tečaj prve pomoči s kisikom.

2.2. Otroške potapljaške kategorije

Otroške potapljaške kategorije, ki jih izobražujejo CMAS-inštruktorji pod okriljem Slovenske potapljaške zveze so:

kategorija	raven
Morski konjiček	Prvi otrokov potop
Bronasti delfin	Začetna otroška
Srebrni delfin	Napredna otroška
Zlati delfin	Najvišja otroška

2.3. Potapljaške in inštruktorske kategorije

Slovenska potapljaška zveza ima razvite standarde in učna gradiva za vse potapljaške in inštruktorske kategorije, ki jih predvideva CMAS. To so:

kategorija	raven
CMAS potapljač pripravnik (P0)	začetna
CMAS potapljač ☆ (P1)	osnovna
CMAS potapljač ☆☆ (P2)	napredna
CMAS potapljač ☆☆☆ (P3)	vodilna
CMAS potapljaški mojster (PM)	mojstrska, asistent inštruktorja
CMAS potapljač ☆☆☆☆ (P4)	častna
CMAS inštruktor ☆ (M1)	osnovna, klubski inštruktor
CMAS inštruktor ☆☆ (M2)	napredna, regionalni inštruktor
CMAS inštruktor ☆☆☆ (M3)	vodilna, nacionalni inštruktor
CMAS inštruktor ☆☆☆☆ (M4)	častna

2.4. Kategorije potapljaških in inštruktorskih specialnosti

Kategorije potapljaških specialnosti, za katere so izdelana učna gradiva in standardi poučevanja pod okriljem Slovenske potapljaške zveze so:

CMAS specialnost	raven
nitroks potapljač ☆ (EAN1)	osnovna
nitroks potapljač ☆☆ (EAN2)	napredna
nitroks inštruktor ☆ (EAN11)	osnovna inštruktorska
nitroks inštruktor ☆☆ (EAN12)	vodilna inštruktorska
inštruktor potapljanja otrok (CHDI)	inštruktorska
prva pomoč (TPO)	potapljaška
inštruktor prve pomoči (TPOI)	inštruktorska
prva pomoč s kisikom (OXA)	potapljaška
inštruktor prve pomoči s kisikom (OXAI)	inštruktorska
potapljanje pod ledom (ICD)	potapljaška
inštruktor potapljanja pod ledom (ICI)	inštruktorska
podvodna orientacija (UWN)	potapljaška
inštruktor podvodne orientacije (UVNI)	inštruktorska
nočno potapljanje (ND)	potapljaška
inštruktor nočnega potapljanja (NDI)	inštruktorska
potapljač kompresorist (COP)	potapljaška
inštruktor potapljač kompresorist (COI)	inštruktorska
potapljač reševalec (RSCD)	potapljaška

inštruktor potapljač reševalec (RSCI)	inštruktorska
globinski potapljač (DEPD)	potapljaška
inštruktor globinskega potapljanja (DEPI)	inštruktorska

2.5. Največje dovoljene globine potapljanja

2.5.1. Največje dovoljene globine za otroške kategorije:

starost	prvi potop	drugi potop	licenciran otroški potapljač
od 8 do 10 let	do 3 m	do 5 m	do 7 m
od 10 do 12 let	do 3 m	do 5 m	vsaj 5 potopov do 5 m nato do 10 m
od 12 do 14 let	do 3 m	do 5 m	vsaj 5 potopov do 5 m nato vsaj 5 potopov do 10 m nato do 15

Število potopov je omejeno na en potop do 30 min v 24 urah (zlati delfin, starejši od 12 let 2 potopa v 24. urah). V hladni vodi je dovoljen čas potopa največ 15 min. Nočno potapljanje je primerno samo v idealnih razmerah za kategorijo zlati delfin.

2.5.2. Največje dovoljene globine za potapljaške in inštruktorske kategorije:

P0	P1	P2	P3 ali več	inštruktor
10 m	20 m	30 m	40 m	40 m

Potapljanje z zrakom globlje od 40 m **ni dovoljeno za nobeno potapljaško kategorijo** zaradi:

- narkotičnega vpliva dušika,
- večje verjetnosti nastanka dekompresijske bolezni,
- večjih težav v primeru nezanesljivega delovanja potapljaške opreme,
- poznih zdravstvenih posledic pri večjem številu potopov globlje kot 40 m.

Potopi, ki odstopajo od pravil za rekreativno potapljanje oz. potapljanje na globine, večje od 40 m so tehnično potapljanje in se morajo izvajati v skladu s CMAS-pravili za tehnično potapljanje.

3. MEDNARODNI POTAPLJAŠKI KODEKS

Namen kodeksa je zagotoviti zanesljivo in spoštljivo sporazumevanja med potapljači, kar prispeva k večji varnosti in zmanjšanju tveganja zaradi neznanja oziroma nesporazumov. Poznavanje tega kodeksa je še posebno pomembno za potapljače, ki se nameravajo potapljati v tujini ali s potapljači iz drugih držav.

NIKOLI SE NE POTAPLJAJ, ČE:

- si tega ne želiš,
- ne moreš izenačiti tlaka v ušesih,
- se ne počutiš dobro, si bolan, čutiš nenavadno utrujenost ali si nenaspan,
- si pod vplivom alkohola, zdravil ali drugih psihoaktivnih snovi, ki zmanjšujejo varnost potapljanja,
- nameravaš leteti z letalom v naslednjih 12-ih urah.

3.1. Medsebojni odnosi

Potapljači se morajo med seboj obnašati **spoštljivo** in graditi tako mednarodno potapljaško skupnost, v kateri bo vladalo medsebojno **zaupanje**, enakopravni in prijateljski odnosi, **ne glede na šolo**, po kateri so se izobraževali, ali **stopnjo usposobljenosti**.

3.2. Potapljanje v paru

Nikoli se ne potapljamo sami, ampak se vedno potapljamo v paru (skupina lahko šteje tudi več kot dva potapljača). Določi se vodja skupine ali para, ki kontrolira potek celotnega potopa. V potapljaškem paru ali skupini je **vsak posameznik odgovoren za varnost** sebe in drugih potapljačev.

3.3. Potapljaški znaki

Vsi potapljači morajo poznati mednarodne obvezne potapljaške znake in jih uporabljati med vsemi potapljaškimi dejavnostmi. **Vsi znaki zahtevajo natančen odgovor ali potrditev razumevanja**. Vsak dodatni (nestandardni) znak mora biti pred potopom obvezno razložen vsem članom potapljaške skupine.

3.4. Postopek dviga v sili

Ko potapljač pokaže znak za **»nimam zraka«**, najbližji potapljač ponudi svojo drugo stopnjo hidrostatskega regulatorja, sam pa uporabi svoj alternativni izvor zraka – AIZ (rezervno drugo stopnjo ali rezervni regulator). Po vzpostavitvi stabilnega dihanja potapljača zamenjata drugi stopnji, tako da potapljač, ki nima zraka, diha na AIZ.

Strogo prepovedano je potop nadaljevati, ampak se morata **takoj začeti kontrolirano dvigovati** z največjo dopustno hitrostjo, pri čemer opravita predpisane dekompresijske postanke, če razmere to dopuščajo. Če potapljač v stiski ni zmožen kontrolirati dviga, mu potapljač pomaga z napihovanjem kompenzatorja plovnosti, po potrebi z usti preko inflatorja.

3.5. Posvet pred potopom

Potapljaški posvet pred potopom je **ključni varnostni postopek**, ki vključuje predstavitev vodje potopa, določitev parov, predstavitev lokacije potopa (pregled lokacije, vključno z globino, vidljivostjo, temperaturo vode in morebitnimi nevarnostmi, kot so morski tokovi ali nevarni organizmi). Predstavi se načrt potopa, ki določa vstop in izstop iz vode, maksimalno globino, trajanje potopa, varnostne postanke ter postopke v sili. Ponovijo se: komunikacija s podvodnimi znaki, preverjanje in uporaba opreme, vključno z dodatnimi pripomočki. Posvet se zaključi s predpotopnim varnostnim pregledom potapljaške opreme (preverjanje v paru).

Pred potopom se člani skupine dogovorijo o dolžini potopa. To je običajno časovna omejitev (glede na dekompresijo), pritisk v jeklenki, ali pa kateri koli drug predvidljiv razlog.

Če se eden od članov potapljaškega **para slabo počuti, oba potapljača zaključita potop**.

3.6. Izgubljen potapljač

Če se potapljača iz para pod vodo ločita, se v neposredni bližini **iščeta največ eno minuto**. Po preteku tega časa morata oba **izplavati na površino in tam vzpostaviti stik**. Vodja para odloči, ali potop zaključita ali ga nadaljujeta v skladu z varnostnimi protokoli, vključno z morebitnimi dekompresijskimi postanki. Če se na površini ne najmeta, se mora potop zaključiti in temu sledi organizacija iskalne akcije.

3.7. Vremenski pogoji

Pred potopom moramo vedeti: kakšna je **temperatura vode**, da se lahko preventivno zaščitimo, kje so **tokovi** in kako močni so, **kakšna je flora in favna** na mestu potopa in kje so vodne votline. Če se potapljamo v votline, moramo obvezno imeti ustrezno opremo in usposobljenost.

3.8. Potapljanje s čolna

Preden potapljači zapustijo potapljaški čoln, morajo vsi biti **seznanjeni s postopkom vrnitve** in vstopom na čoln. Na čolnu mora biti **komplet za nudenje prve pomoči s kisikom**, osebje na čolnu pa mora biti usposobljeno za nudenje pomoči potapljačem v vodi in na čolnu.

Če se s čolna potaplja le en potapljaški par, mora vreme **biti stabilno in idealno za potapljanja**, plovilo ustrezno zavarovano, **zanesljivo sidrano** (sidro preverita pod vodo) in zagotoviti morata varno vrnitev v čoln brez pomoči drugih.

3.9. Eko-potapljač

SPZ spodbuja **trajno in nenehno varovanje okolja in podvodnega sveta**. Ne puščajte odpadkov v vodi in na vsakem potopu poberte ter iz vode prinesite odpadke in predmete, ki ne sodijo v vodo. Potapljanje naj bo usmerjeno v opazovanje in raziskovanje, **ne pa v poseganje v morsko življenje ali uničevanje habitatov**. Potapljači naj se izogibajo dotikanju, premikanju ali vznemirjanju morskih organizmov, razen če je to nujno za varnost. Delite svoje izkušnje in znanje o ekološkem potapljanju z drugimi.

Strogo prepovedan je podvodni lov z avtonomno potapljaško opremo, kršitve česar bo sankcionirano z najstrožjimi ukrepi.

3.10. Zakonski predpisi

Pred potopom se pozanimajte o predpisih v zvezi s potapljanjem, o morebitnih dovoljenjih, taksah, prepovedanih območjih, prepovedi fotografiranja ali snemanja.

4. ZAHTEVE IN PROFILI OTROŠKIH POTAPLJAŠKIH KATEGORIJ

4.1. Morski konjiček

Pogoji:

- Starost: **najmanj 8 let**,
- soglasje staršev ali skrbnikov,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje; to podpišejo starši ali skrbniki kandidata.

Otrok je od licenciranega inštruktorja otroškega potapljanja prejel le osnovna začetna znanja potapljanja, tako da z njim lahko opravi prvi informativni potop **do globine 3 m** (obvezno v prisotnosti inštruktorja).

4.2. Bronasti delfin

Pogoji:

- Starost: **najmanj 8 let**,

- soglasje staršev ali skrbnikov,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje, podpišejo starši ali skrbniki kandidata.

CMAS otroški potapljač *Bronasti delfin* zna uporabljati ABC-opremo, sposoben je dihati na regulator, sposoben je vzeti ustnik iz ust pod vodo ter ga vrniti v usta. Pozna in prepozna nekaj osnovnih potapljaških znakov z roko. Potaplja se lahko **do globine 7 m**, obvezno v prisotnosti vsaj potapljača CMAS P2. Na dihalni aparat mora biti pritrjena signalna boja, na vrvi dolžine 7 m, ki preprečuje otroku globlji potop.

4.3. Srebrni delfin

Pogoji:

- Starost: **najmanj 9 let**,
- skupaj narejenih **vsaj 5 potopov**.
- CMAS otroški potapljač – bronasti delfin,
- soglasje staršev ali skrbnikov,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje, podpišejo starši ali skrbniki kandidata,

CMAS otroški potapljač *Srebrni delfin* v celoti obvladuje in zna uporabljati vse dele osnovne avtonomne potapljaške opreme. V skupini ne bega, temveč zna obvladovati in obdržati svoj položaj glede na druge sopotapljače. Prepozna nekaj osnovnih morskih živali in rastlin. Potaplja se lahko glede na svojo starost **do globine 10 m**, v spremstvu izkušenega odraslega potapljača s kategorijo najmanj P2.

4.4. Zlati delfin

Pogoji:

- Starost **najmanj 10 let**,
- skupaj narejenih **vsaj 10 potopov**.
- CMAS otroški potapljač – srebrni delfin,
- soglasje staršev ali skrbnikov,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje, podpišejo starši ali skrbniki kandidata,

CMAS-otroški potapljač *Zlati delfin* obvlada vse elemente znanja, ki jih je pridobil skozi predhodne tečaje. Dobro pozna in obvladuje celotno potapljaško opremo, ki jo uporablja pri potapljanju. Zna komunicirati z okolico in je pozoren na dogajanje okoli sebe, pomaga potapljačem, ki so z njim na potopu, tako na suhem kot v vodi. V spremstvu polnoletnega izkušenega potapljača CMAS P2 se lahko potaplja glede na svojo starost **do globine 15 m**.

4.5. Splošni pogoji

1. Varnostni standardi pri potapljanju otrok so strožji kot pri potapljanju odraslih, saj morajo upoštevati fiziološke značilnosti otrok in njihove fizične zmožnosti.
2. Tečaje za otroško potapljanje lahko izvaja le inštruktor otroškega potapljanja, to je učeči inštruktor vsaj z CMAS M1, ki ima opravljen tečaj za inštruktorja potapljanja otrok.
3. Priporoča se le **en potop na dan** v trajanju **do 30 min**. Otroci starejši od 12 let lahko po presoji inštruktorja opravijo **največ dva potopa na dan** z vsaj dvournim odmorom, pri čemer upošteva otrokovo **željo in fizično stanje** in še **temperaturo vode**. Vsi potopi morajo biti **opravljeni podnevi**.
4. Oprema mora biti v brezhibnem stanju in prilagojena velikosti otrok, predvsem **manjša jeklenka in kompenzator plovnosti, otroški ustnik** in obleka, ki nudi zadostno toplotno zaščito.
5. Inštruktor mora na alternativnem izviru zraka imeti ustnik, prilagojen za otroke.

5. ZAHTEVE IN PROFILI POTAPLJAŠKIH KATEGORIJ

5.1. CMAS-potapljač pripravnik (P0)

Pogoji:

- starost: **najmanj 14 let**,
- znanje plavanja: vsaj 100 m,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje,
- soglasje staršev ali skrbnikov za mladoletne.

Potapljač pripravnik je začetni potapljaški nivo in je le delno izšolan potapljač. Seznanjen je s potapljaško tehniko in teorijo v obsegu, ki mu omogoča, da se varno potaplja v spremstvu potapljača vsaj P2 **do globine 10 m**. Število potopov je omejeno na enega dnevno.

5.2. CMAS-potapljač ☆ (P1)

Pogoji:

- starost: **najmanj 14 let**,
- znanje plavanja: vsaj 200 m,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje,
- soglasje staršev ali skrbnikov za mladoletne.

Potapljač P1 je popolnoma izšolan potapljač za odprte vode z osnovnim znanjem in sposobnostmi za varno potapljanje z drugim izkušenim potapljačem P1 v plitvi vodi **do globine 20 m**. Število potopov je omejeno na dva dnevno.

5.3. CMAS-potapljač ☆☆ (P2)

Pogoji:

- starost: **najmanj 15 let**,
- CMAS-potapljač P1 ali ekvivalentno,
- skupaj narejenih **vsaj 10 potopov**,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje,
- soglasje staršev ali skrbnikov za mladoletne,
- opravljena vsaj **dva tečaja potapljaških specialnosti**, lahko v sklopu tega tečaja.

Potapljač P2 je avtonomen potapljač, ki je pridobil izkušnje pri potapljanju v odprtih vodah in je usposobljen za potapljanje **do globine 30 metrov**, če ga spremlja potapljač z najmanj stopnjo P2 ali enakovredno.

5.4. CMAS-potapljač ☆☆☆ (P3)

Pogoji:

- starost: najmanj **18 let**,
- CMAS-potapljač P2 ali ekvivalentno,
- **vsaj 50 potopov**, vključno z globinskimi in nočnimi potopi,
- opravljeni **vsaj štiri tečaji potapljaških specialnosti**, lahko v sklopu tega tečaja, od tega **Nitroks potapljač** in **Potapljač reševalec**,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje.

Potapljač P3 je usposobljen za potapljanje **do globine 40 metrov**, če ga spremlja potapljač iste ali enakovredne ravni. Kljub svojim veščinam potapljač P3 ni kvalificiran za ocenjevanje kandidatov med usposabljanji CMAS.

5.5. CMAS-potapljaški mojster (PM)

Pogoji:

- starost: najmanj **18 let**,
- CMAS-potapljač P3 ali ekvivalentno,
- **vsaj 80 potopov** od tega vsaj **25 kot vodja potopa**,
- opravljenih **vsaj šest tečajev potapljaških specialnosti**, lahko v sklopu tega tečaja, od tega Prva pomoč s kisikom in Globinski potapljač.
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje.

Potapljač PM je usposobljen za varno načrtovanje, organizacijo in izvedbo potopov na odprtih vodah ter vodenje drugih rekreativnih potapljačev. Njegova odgovornost vključuje tudi načrtovanje in izvedbo potopov za vse ravni potapljačev, pri čemer mora upoštevati varnostne smernice in prilagoditi postopke glede na okolje in specifične potapljaške dejavnosti. Poleg tega je usposobljen za izvajanje nujnih postopkov v primeru nepredvidenih situacij. Lahko nudi pomoč aktivnemu CMAS-inštruktorju med tečaji, če njegove izkušnje ustrezajo zahtevam dejavnosti.

Tečaj mora vsaj teden dni pred izpiti biti prijavljen predsedniku CMAS komisija za izobraževanje, ki odloči, ali bo na izpitih prisoten delegat SPZ.

5.6. CMAS-potapljač ☆☆☆☆ (P4)

Pogoji:

- član SPZ-ja **vsaj pet let**,
- CMA- potapljač vsaj P3 ali ekvivalentno **vsaj dve leti**,
- **vsaj 150 potopov**,
- utemeljen predlog predsednika matičnega društva in inštruktorja vsaj s kategorijo CMAS M2.

Potapljač P4 je tisti potapljač P3 ali PM, ki je dosegel višjo stopnjo znanja in sposobnosti od povprečne, podprto z bogatimi izkušnjami. Tak potapljač se je izkazal v društvu pri organizaciji potapljaških dejavnosti za doseg pomembnih nalog ali projektnih ciljev ter biti kompetenten na določenem specializiranem področju ali v znanstveni disciplini. Je sposoben organizirati potapljaške izlete in druge potapljaške dejavnosti, s posebnim poudarkom na varnosti in izrednih postopkih.

5.7. Pogoji za pristop in izvedbo potapljaških tečajev

5.7.1. Pogoji za pristop k potapljaškim tečajem

pogoj \ kategorija	P0	P1	P2	P3	PM	P4
starost	14 let	14 let	15 let	18 let	18 let	2 leti v P3
število potopov	/	/	10	50	80	150
plavanje v opremi	/	200 m	500 m	800 m	800 m	/
največja globina	10 m	20 m	30 m	40 m	40 m	40 m

5.7.1. Pogoji za izvedbo potapljaških tečajev

1. Tečaj lahko organizira potapljaško društvo, ki ima licenciranega inštruktorja, ali inštruktor z licenco, če kadrovsko in v opremi izpolnjuje pravila CMAS-PRAPOSA.

2. Največje razmerje tečajnik-inštruktor je odvisno od okolja, kjer praktični del tečaja poteka in je opredeljeno v točki 2.1. tega *Praposa*.
3. Pri vseh kategorijah otroški potapljač, potapljač pripravnik P0 in potapljač P1 ne sme biti tečajnik med potopom v nobenem primeru brez nadzora inštruktorja ali asistenta.
4. Tečaj za CMAS PM mora biti prijavljen na SPZ-jevi Komisiji za izobraževanje najmanj sedem dni pred začetkom tečaja. Prijava mora vsebovati: podatke o inštruktorju, ki tečaj organizira, datum in čas praktičnega dela izpita in predvideno število tečajnikov. Na osnovi te prijave se predsednik CMAS-komisije odloči, ali bo izpitu prisostvoval delegat, ki ga določi izmed CMAS-inštruktorjev M3 ali izjemoma M2.
5. Tečaje za kategorijo PM ali predlog za P4 lahko poda inštruktor vsaj s CMAS M2 kategorijo.

5.8. Zahtevani standardi znanj in veščin

5.8.1. Izpitne vsebine teorija

OPREDELITEV POJMOV:

neobvezno: inštruktor se za te vsebine lahko odloči glede na znanje in interes tečajnikov,

osnovno: tečajniki dobijo osnovna znanja, na osnovi katerih **vsebine spoznajo**,

da: tečajniki dobijo znanja, na osnovi katerih **vsebine poznajo**,

napredno: tečajniki dobijo napredna znanja, na osnovi katerih **vsebine razumejo**,

poglabljeno: tečajniki dobijo poglobljena znanja, na osnovi katerih **vsebine razumejo** in jih znajo predstaviti mlajšim potapljačem.

	P1	P2	P3	PM
predavanja skupaj vsaj	12 ur	12 ur	12 ur	12 ur
predstavitve tečaja	da	da	da	da
predstavitve CMAS-a in SPZ-ja	da	da	da	da
potapljaška oprema	da	da	napredno	napredno
potapljaški instrumenti	osnovno	da	napredno	poglabljeno
vzdrževanje in servisiranje	osnovno	da	napredno	poglabljeno
plinski zakoni	da	napredno	napredno	poglabljeno
poraba zraka	da	da	napredno	poglabljeno
potapljaške tablice	da	da	višinski potop	nitroks
dekompresijska bolezen	osnovno	da	napredno	poglabljeno
dušikova narkoza	da	da	poglabljeno	poglabljeno
fiziologija povečanega tlaka	da	da	napredno	poglabljeno
ABC oprema	da	/	/	/
Arhimedov zakon	da	/	/	/
zvok in svetloba v vodi	da	/	/	/
pomen enakomernega dihanja	da	/	/	/
barotravma: pljuča, uho, sinusi	da	da	kako preprečiti	poglabljeno
zadihanost	da	da	kako preprečiti	poglabljeno
dehidracija	da	da	kako preprečiti	poglabljeno
hipoksija	da	da	kako preprečiti	poglabljeno
toplotna prevodnost vode	da	da	reševati	poglabljeno
potapljaški računalnik	da	da	da	napredno
podhladitev	da	da	napredno	poglabljeno
reševanje in samo-reševanje	da	da	napredno	poglabljeno
poznavanje <i>Praposa</i>	osnovno	da	napredno	poglabljeno
panika	osnovno	da	napredno	poglabljeno

poznavanje morskih organizmov	osnovno	da	napredno	poglobljeno
prva pomoč in TPO	osnovno	da	da	specialnost
načrtovanje potopa	osnovno	da	napredno	poglobljeno
nevarnosti v vodnem okolju	osnovno	da	napredno	poglobljeno
etika	osnovno	da	napredno	poglobljeno
opis potopa	osnovno	da	napredno	poglobljeno
podvodna ekologija	osnovno	da	napredno	poglobljeno
izgubljen potapljač	osnovno	da	napredno	poglobljeno
izredni dvigi	osnovno	da	napredno	poglobljeno
uporaba kompasa	neobvezno	da	napredno	poglobljeno
podvodna navigacija	neobvezno	da	da	napredno
kako oceniti razdaljo pod vodo	neobvezno	da	da	napredno
podvodne svetilke	neobvezno	da	da	napredno
nočna orientacija	neobvezno	da	da	napredno
podvodno padalo	neobvezno	da	da	napredno
napihljiva boja – »klobasa«	neobvezno	da	napredno	poglobljeno
različne potapljaške opreme	/	da	napredno	poglobljeno
vremenske razmere	/	da	napredno	poglobljeno
težave potapljačev pod vodo	/	prepoznati	reševati	preprečiti
organizacija in vodenje potopa	/	par	dva para	večja skupina
suha obleka	/	neobvezno	da	napredno
potapljanje v toku	/	neobvezno	da	napredno
globinski potop	/	neobvezno	da	napredno
toksičnost kisika	/	neobvezno	da	napredno
plinske mešanice	/	neobvezno	nitroks	trimiks
podvodni skuter	/	neobvezno	neobvezno	da
dvojne jeklenke	/	neobvezno	neobvezno	da
Nitroks potapljač	/	neobvezno	da	da
Potapljač reševalec	/	neobvezno	da	da
Tečaj prve pomoči s kisikom	/	neobvezno	neobvezno	da
Globinski potapljač	/	neobvezno	neobvezno	da
prenos znanja	/	/	osnovno	napredno

5.8.2. Praktični del

OPREDELITEV POJMOV:

neobvezno: inštruktor se za te vsebine lahko odloči glede na znanje, izkušnje in interes tečajnikov,

osnovno: tečajniki pokažejo **osnovno obvladovanje** veščin,

da: tečajniki vaje in veščine **obvladajo**,

napredno: tečajniki vaje in veščine **suvereno obvladajo**,

prikaz: tečajniki vaje in veščine suvereno obvladajo in jih znajo **prikazati mlajšim potapljačem**.

	P1	P2	P3	PM
vaje skupaj vsaj	8 ur	8 ur	8 ur	12 ur
od tega vaj v vodi vsaj	6 ur	4 ur	6 ur	6 ur
potopi (trajanje vsaj 20 min)	4 (5 m–2 m)	8 (10 m–30 m)	8 (30 m–40 m)	organizira
potapljaška specialnost	/	2x	4x	6x
Nitroks potapljač	/	/	da	/
Potapljač reševalec	/	/	da	/
Prva pomoč s kisikom	/	/	/	da
Globinski potapljač	/	/	/	da

apnea (pravilen potop)	/	/	10 m	15 m
reševanje (reševalec v apnei)	/	/	5 m	8 m
plavanje skupine v pot. opremi	300 m	500 m	800 m	800 m
dihanje na regulator in dihalo	da	da	/	/
lebdenje	da	da	/	/
potapljaški znaki	da	nočni znaki	/	/
iskanje regulatorja	da	da	/	/
reševanje – dvig nezavestnega	5 m do 3 m	8 m do 3 m	10 m do 3 m	prikaz
asistiran dvig	5 m do 3 m	8 m do 3 m	10 m do 3 m	prikaz
dihanje v paru na mestu	da	na 1 regulator	brez maske, 1 reg.	prikaz
dihanje v paru med plavanjem	da	na 1 regulator	1 reg. brez maske	prikaz
dihanje v paru med dvigom	da	na 1 regulator	1 reg. brez maske	prikaz
praznjenje maske	da	5 m	8 m	prikaz
praznjenje regulatorja	da	5 m	8 m	prikaz
iskanje regulatorja za hrbtom	da	5 m	8 m	prikaz
plovnost vaja nihala	da	5 m	8 m	prikaz
plovnost vaja lebdjenja	da	5 m	8 m	prikaz
šolski krog	3 m	5 m	8 m	prikaz
vstop s korakom	da	2 m	3 m	prikaz
preval na hrbet	da	da	da	prikaz
tihi vstop	da	da	da	prikaz
transport utrujenega po površini	25 m	50 m	2 načina	prikaz
sestavljanje potapljaške opreme	da	da	da	prikaz
prva pomoč in TPO	osnovno	da	s kisikom	prikaz
dihanje v paru brez maske	neobvezno	da	med plavanjem	prikaz
potapljanje brez regulatorja	neobvezno	v dolžino 10 m	v dolžino 15 m	prikaz
odlaganje jeklenke	neobvezno	5 m	10 m	prikaz
nameščanje uteži	neobvezno	da	2 načina	prikaz
dvig paničnega potapljača	neobvezno	da	da	prikaz
dvig – škarjast prijem	neobvezno	da	da	prikaz
reševanje in samoreševanje	neobvezno	da	napredno	prikaz
uporaba pot. računalnikov	neobvezno	da	da	prikaz
uporaba svetilke in znaki	neobvezno	da	da	prikaz
napihljiva boja (klobasa)	neobvezno	da	da	prikaz
vodenje potopa	/	da	vsaj dva para	prikaz
podvodna orientacija	/	da	specialnost	prikaz
nočni potop	/	da	da	prikaz
potapljanje v toku	/	da	počasen	hiter
globinski potop	/	25 m	40 m	40 m
mornarski vozli	/	neobvezno	1 vozle	3 vozle
risanje podvodne skice	/	neobvezno	da	prikaz
uporaba podvodnega padala	/	neobvezno	neobvezno	da
umetno dihanje na površini	/	neobvezno	2 načina	prikaz
prva pomoč s kisikom	/	neobvezno	da	specialnost
uporaba podvodnega skuterja	/	/	neobvezno	da
prenos znanja	/	/	neobvezno	da
uporaba suhe obleke	/	/	neobvezno	neobvezno

6. ZAHTEVE IN PROFILI INŠTRUKTORSKIH KATEGORIJ

6.1. CMAS-inštruktor ☆ (M1)

Pogoji:

- starost: **najmanj 19 let**,
- CMAS-potapljač PM vsaj eno leto,
- **vsaj 150 potopov** v vseh pogojih (nočni, orientacijski, globoki potopi med 35 in 40 m, potopi v modro, v omejeni vidljivosti, s tokom, v hladni vodi ...),
- opravljena potapljaška specialnost Nitroks potapljač, Potapljač reševalec, Podvodna orientacija in Prva pomoč s kisikom,
- vsaj 5. raven formalne izobrazbe,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje.

CMAS M1 je usposobljen za poučevanje, ocenjevanje in certificiranje kandidatov v skladu s standardi CMAS. Lahko poučuje in ocenjuje tudi kandidate v vseh CMAS specializiranih tečajih, za katere je pridobil ustrezno specializacijo in inštruktorsko usposabljanje. Prav tako lahko deluje kot pomočnik pri vseh tečajih, ki jih lahko vodi CMAS-inštruktorju z dvema zvezdicama.

Tečaj za pridobitev naziva CMAS-inštruktorja z eno zvezdico zahteva obsežno usposabljanje, ki vključuje vsaj 65 ur teoretičnega dela in najmanj 25 ur praktičnih vaj. Tečajniki morajo opraviti tudi vaje v odprtih vodah, katerih trajanje določi CMAS-komisija za izobraževanje. Tečaje organizira CMAS-komisija za izobraževanje ali CMAS M3 inštruktor.

Če organizira CMAS M3 inštruktor, mora izpite vsaj deset dni prej prijaviti predsedniku CMAS-komisije za izobraževanje, da imenuje delegata SPZ-ja, ki je prisoten na izpitu.

6.2. CMAS-inštruktor ☆☆ (M2)

Pogoji:

- starost: najmanj **20 let**,
- CMAS-inštruktor M1 vsaj eno leto,
- **vsaj 300 potopov**,
- vsaj 25 predavanj na potapljaških tečajih in asistent na **vsaj enem tečaju** CMAS M1,
- vsaj 5. raven formalne izobrazbe,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje.

CMAS inštruktor M2 je usposobljen za poučevanje, ocenjevanje in certificiranje kandidatov na **vseh osnovnih CMAS potapljaških tečajih**. Poleg tega lahko deluje kot asistent CMAS inštruktorju M3 pri tečajih za inštruktorje CMAS M1 in M2.

Tečaj za CMAS-inštruktorja z dvema zvezdicama vključuje vsaj 75 ur teoretičnega dela in praktične usposobljenosti po programu, določenem v učnem načrtu CMAS-a in nacionalne federacije. Kandidati morajo uspešno opraviti preizkus znanja, ocenjevanje poučevanja v omejenih in odprtih vodah ter preverjanje reševalnih veščin. Prav tako morajo pokazati sposobnost vodenja skupine tečajnikov pri različnih potapljaških tehnikah in znati ocenjevati znanje potapljačev na različnih stopnjah usposabljanja.

6.3. CMAS-inštruktor ☆☆☆ (M3)

Pogoji:

- starost: najmanj **22 let**,
- CMAS-inštruktor M2 **vsaj dve leti**,

- vsaj 500 potopov,
- vsaj 50 predavanj ali vaj na potapljaških tečajih in asistent na vsaj dveh tečajih CMAS M1 ali M2,
- vsaj 5. raven formalne izobrazbe,
- izjava o zdravstveni zmožnosti za potapljanje.

CMAS-inštruktor M3 je najvišji vodstveni nivo inštruktorjev v sistemu CMAS. Usposobljen je za izvajanje vseh CMAS potapljaških tečajev ter za izobraževanje in ocenjevanje inštruktorjev CMAS M1 ali M2. Lahko organizira in vodi potapljaške šole ter je odgovoren za usposabljanje in ocenjevanje vseh ravni potapljačev in inštruktorjev. Njegova usposobljenost vključuje visoko raven znanja o teoriji potapljanja, poučevanju v omejenih in odprtih vodah, nadzorniških veščinah, reševanju ter vodenju in organizaciji potopov.

Tečaj za CMAS-inštruktorja s tremi zvezdicami vključuje najmanj 85 ur teoretičnega dela in praktične usposobljenosti po programu, določenem v učnem načrtu CMAS-a in nacionalne federacije. Kandidati morajo opraviti zahtevne preizkuse znanja, vključno s preverjanjem teoretičnega znanja, poučevanja, ocenjevanja in usposabljanja potapljačev v omejenih in odprtih vodah. Ocenjuje jih skupina inštruktorjev CMAS M3 imenovana s strani CMAS-komisije za izobraževanje.

6.4. CMAS-inštruktor ☆☆☆☆ (M4)

Certifikat CMAS M4 je najvišje priznanje, ki ga lahko prejme CMAS-inštruktor M3, ki je pomembno prispeval k razvoju potapljaškega usposabljanja, varnosti pri potapljanju in napredku potapljaške skupnosti na nacionalni ali mednarodni ravni. Za pridobitev tega prestižnega naziva ni predpisanega formalnega programa usposabljanja in se podeljuje izključno kot priznanje za dolgoletno delo in izjemne dosežke.

Certifikat CMAS M4 simbolizira vrhunsko strokovnost, predanost in zgledno usposobljenost na področju potapljaškega izobraževanja. Podeljuje ga lahko nacionalna zveza ali mednarodni tehnični odbor CMAS, in sicer le tistim inštruktorjem, ki so izkazali neprecenljiv prispevek k razvoju potapljaškega usposabljanja in varnosti. Kandidati morajo imeti vsaj deset let veljaven naziv CMAS M3, aktivno sodelovati pri razvoju nacionalne zveze ali tehničnega odbora CMAS in imeti pomembno vlogo v izobraževanju in mentorstvu drugih inštruktorjev. Njihov prispevek vključuje inovacije, pobude, strateške izboljšave in vodstvene funkcije v potapljaški skupnosti.

Inštruktor CMAS M4 deluje kot ugleden ambasador svoje zveze ali CMAS-tehničnega odbora ter prispeva svoje strokovno znanje k razvoju usposabljanja, varnosti in celotnega potapljaškega področja. Njegova naloga je tudi nadzor nad usposabljanjem inštruktorjev CMAS s tremi zvezdicami ter zagotavljanje najvišjih standardov certificiranja in usposabljanja. Zastopa lahko svojo zvezo ali CMAS na mednarodnih dogodkih, konferencah in drugih strokovnih priložnostih s področja potapljanja.

Postopek pridobitve certifikata CMAS M4 zahteva uradno odobritev CMAS-a. Če se podeljuje preko nacionalne zveze, mora kandidat pridobiti priporočilo predsednika tehničnega odbora zveze in odobritev predsednika zveze ter predsednika mednarodnega tehničnega odbora.

Po izpolnitvi vseh zahtev in potrditvi ustreznih organov prejemnik prejme certifikat CMAS M4, ki predstavlja najvišji strokovni status v mednarodni potapljaški skupnosti.

6.5. Pogoji za pristop k inštruktorskim tečajem

pogoj / kategorija	M1	M2	M3	M4
starost	18 let	20 let	22 let	10 let v M3
število potopov	150 v vseh pogojih	300	500	/
izvedenih predavanj	/	25	50	/
asistent pri tečajih	/	1x M1	2x na M1 ali M2	/

7. OPREDELITEV POTAPLJAŠKIH KATEGORIJ

7.1. CMAS P1

CMAS P1 je **začetna stopnja potapljaškega usposabljanja**, ki poudarja pridobivanje **osnovnih teoretičnih znanja in praktičnih veščin za varno in prijetno potapljanje**. To usposabljanje poudarja teoretična znanja in praktične veščine, ki omogočajo potapljačem, da se varno, odgovorno in samozavestno potaplja v kontroliranih pogojih. Na ta način pridobi znanja, ki so ključna za razumevanje potapljaškega okolja, varnostnih postopkov in fizioloških učinkov potapljanja.

7.1.1. Teoretična znanja

1. Osnove fizike:

- Boyle-Mariotteov zakon:
 - Razumevanje vpliva tlaka na volumen plinov.
 - Pomen za potapljanje (npr. vpliv na pljuča, jopič za izravnavo plovnosti).
- Arhimedov zakon:
 - Razumevanje plovnosti in uravnavanja plovnosti.
- Henryjev zakon:
 - Razumevanje raztapljanja plinov v tekočinah.
 - Pomen za razumevanje dekompresijske bolezni.

2. Fiziologija potapljanja:

- Vpliv tlaka na telo:
 - Razumevanje fizioloških učinkov potapljanja na različne organe in sisteme.
 - Razumevanje nevarnosti barotravme.
- Dihanje pod vodo:
 - Razumevanje fizioloških sprememb pri dihanju pod vodo.
 - Razumevanje nevarnosti zadrževanja diha.
- Osnovno razumevanje dekompresijske bolezni:
 - Razumevanje osnovnih vzrokov dekompresijske bolezni.
 - Razumevanje osnovnih postopkov za preprečevanje dekompresijske bolezni.

3. Potapljaška oprema:

- Poznavanje različnih vrst potapljaške opreme:
 - Razumevanje funkcij in delovanja različnih delov potapljaške opreme.
 - Pravilno vzdrževanje opreme.
- Potapljaške jeklenke in zrak:
 - Razumevanje pravilnega ravnanja s potapljaškimi jeklenkami.
 - Poznavanje sestave potapljaškega zraka.

4. Varnost in načrtovanje potopov:

- Varnostni postopki:
 - Razumevanje varnostnih postopkov pred, med in po potopu.
 - Razumevanje postopkov za nujne primere.
- Načrtovanje potopov:
 - Razumevanje osnovnih načel načrtovanja potopov.
 - Upoštevanje omejitev in varnostnih smernic.
- Potapljaški signali:
 - Poznavanje in razumevanje mednarodnih potapljaških signalov.

5. Morsko okolje:

- Osnovno poznavanje morskega okolja:
 - Razumevanje vpliva potapljanja na morsko okolje.
 - Spoštovanje morskih organizmov.
- Nevarnosti v morskem okolju:
 - Prepoznavanje potencialnih nevarnosti v morskem okolju.

7.1.2. Praktične veščine P1

1. Osnovne potapljaške tehnike:

- Pravilno sestavljanje in uporaba potapljaške opreme:
 - Sestavljanje in preverjanje potapljaške opreme (maska, dihalka, plavuti, jopič za izravnavo plovnosti, potapljaška jeklenka, regulator).
 - Pravilno nameščanje in prilagajanje opreme.
- Osnovno uravnavanje plovnosti:
 - Uravnavanje plovnosti s pomočjo jopiča za izravnavo plovnosti.
 - Ohranjanje nevtralne plovnosti.
- Osnovne tehnike plavanja:
 - Plavanje s plavutmi na površini in pod vodo.
 - Učinkovito premikanje pod vodo.
- Osnovna podvodna komunikacija:
 - Uporaba standardnih potapljaških signalov.
 - Sporazumevanje s potapljaškim partnerjem.
- Čiščenje maske in regulatorja pod vodo:
 - Tehnike za odstranjevanje vode iz maske in regulatorja.
- Varnostni postopki:
 - Varni vstopi in izstopi iz vode.
 - Postopki za preprečevanje in reševanje težav s plovnostjo.
 - postopki v primeru pomanjkanja zraka.

2. Reševanje in prva pomoč:

- Osnovne tehnike reševanja:
 - Reševanje potapljača, ki ima težave na površini.
 - Vleka potapljača na površini.
- Osnovno znanje prve pomoči:
 - Prepoznavanje znakov potapljaške nesreče.
 - Osnovni postopki prve pomoči.

3. Poznavanje okolja:

- Osnovno poznavanje morskega okolja:
 - Razumevanje vpliva potapljanja na morsko okolje.
 - Spoštovanje morskih organizmov.

7.2. CMAS P2

CMAS P2 je **nadaljevalna stopnja potapljaškega usposabljanja**, ki nadgrajuje osnovne veščine in znanja, pridobljena na stopnji P1. Poudarek je na **povečanju samostojnosti, varnosti in sposobnosti reševanja** v različnih potapljaških situacijah. CMAS P2-potapljač mora poleg praktičnih veščin obvladati, razumeti in uporabiti za varno in odgovorno potapljanje tudi **obsežnejše teoretično znanje**. To znanje je ključno za razumevanje naprednejših potapljaških konceptov, varnostnih postopkov in fizioloških učinkov potapljanja. To usposabljanje poudarja praktične veščine, ki omogočajo potapljačem, da raziskujejo podvodni svet na varnejši in bolj samostojni ravni.

7.2.1. Teoretična znanja

1. Napredna fizika potapljanja:

- Podrobnejše razumevanje plinskih zakonov:
 - Poglobljeno razumevanje Boyle-Mariotteovega, Henryjevega in Daltonovega zakona.
 - Ti zakoni se uporabljajo pri načrtovanju potopov in pri razumevanju dekompresije.
- Toplotna prevodnost in izguba toplote:
 - Razumevanje vpliva vode na izgubo telesne toplote.
 - Uporaba zaščitne opreme za preprečevanje podhladitve.

2. Napredna fiziologija potapljanja:

- Dekompresijska bolezen:
 - Podrobno razumevanje vzrokov, simptomov in zdravljenja dekompresijske bolezni.
 - Uporaba dekompresijskih tabel in potapljaških računalnikov.
- Narkoza dušika:
 - Razumevanje vzrokov in simptomov narkoze dušika.
 - Preprečevanje in ravnanje v primeru narkoze dušika.
- Kisikova toksičnost:
 - Razumevanje nevarnosti kisikove toksičnosti.
 - Preprečevanje kisikove toksičnosti.
- Različne poškodbe pri potapljanju.

3. Napredno poznavanje opreme:

- Različne vrste potapljaške opreme:
 - Podrobno poznavanje delovanja in vzdrževanja različnih vrst potapljaške opreme.
 - Uporaba dodatne opreme (npr. potapljaški računalniki, podvodne svetilke).
- Potapljaške jeklenke in plinske mešanice:
 - Razumevanje različnih plinskih mešanic in njihove uporabe.
 - Varno ravnanje s potapljaškimi jeklenkami.

4. Napredno načrtovanje in vodenje potopov:

- Načrtovanje potopov na večje globine:
 - Uporaba dekompresijskih tabel in potapljaških računalnikov.
 - Načrtovanje potopov v različnih pogojih.
- Navigacija:
 - Uporaba kompasa in naravnih orientacijskih točk.
 - Izvajanje navigacijskih vzorcev.
- Vodenje skupin:
 - Organizacija in vodenje potopov za skupine potapljačev.
 - Ravnanje v primeru nujnih primerov.

5. Morsko okolje:

- Morski organizmi:
 - Prepoznavanje različnih vrst morskih organizmov.
 - Razumevanje interakcij med morskimi organizmi.
- Nevarnosti v morskem okolju:
 - Prepoznavanje potencialnih nevarnosti (npr. tokovi, nevarne živali).
 - Poznavanje vplivov na okolje in kako se obnašati v okolju.

7.2.2. Praktične veščine

1. Napredne potapljaške tehnike:

- Napredno uravnavanje plovnosti:

- Natančno uravnavanje plovnosti v različnih pogojih.
 - Uporaba različnih tehnik za ohranjanje nevtralnega položaja.
 - Izboljšana podvodna navigacija:
 - Natančna uporaba kompasa in naravnih orientacijskih točk.
 - Sposobnost izvajanja preprostih navigacijskih vzorcev.
 - Potapljanje na večje globine:
 - Varno načrtovanje in izvajanje potopov do 30 metrov.
 - Razumevanje fizioloških učinkov potapljanja na večje globine.
 - Potapljanje v slabših vidljivostih:
 - Uporaba tehnik za orientacijo v slabših vidljivostih.
 - Uporaba vrvi za orientacijo.
 - Nočno potapljanje:
 - Uporaba podvodnih svetilk.
 - Orientacija ponoči.
2. Reševanje in prva pomoč:
- Napredne tehnike reševanja:
 - Reševanje potapljačev v različnih scenarijih, vključno s težavami s plovnostjo in pomanjkanjem zraka.
 - Uporaba tehnik za reševanje potapljačev na površini in pod vodo.
 - Nudenje prve pomoči:
 - Osnovno znanje prve pomoči, vključno z uporabo kisikove opreme.
 - Prepoznavanje znakov potapljaške nesreče.
3. Oprema in vzdrževanje:
- Napredno poznavanje opreme:
 - Uporaba in vzdrževanje različnih vrst potapljaške opreme.
 - Sposobnost reševanja manjših težav z opremo.
4. Načrtovanje in vodenje potopov:
- Načrtovanje potopov:
 - Načrtovanje potopov glede na pogoje in izkušnje potapljačev.
 - Upoštevanje varnostnih smernic.
 - Vodenje skupin:
 - Sposobnost vodenja manjših skupin potapljačev.
 - Učinkovita komunikacija s člani skupine.
5. Poznavanje okolja:
- Osnovno poznavanje morskega okolja:
 - Prepoznavanje različnih vrst morskih organizmov.
 - Razumevanje vpliva potapljanja na morsko okolje.

7.3. CMAS P3

CMAS P3 je **vodilna rekreativna stopnja potapljanja**, zato zahteva **obsežno teoretično znanje**, ki **presega osnove, pridobljene na prejšnjih stopnjah**. Poudarek je na globokem razumevanju fiziologije, fizike, varnostnih postopkov in okolja. CMAS P3 zahteva obvladovanje širokega spektra praktičnih veščin, usmerjenih v **povečanje varnosti, samostojnosti in sposobnosti reševanja v potapljaških aktivnostih**, kar omogoča potapljačem, da raziskujejo podvodni svet na **naprednejši ravni**. Mora biti sposoben delovati samostojno in odgovorno.

7.3.1. Teoretična znanja

1. Napredna fizika in fiziologija potapljanja:

- Dekompresijska teorija:
 - Podrobno razumevanje različnih modelov dekompresije.
 - Uporaba dekompresijskih tabel in potapljaških računalnikov za načrtovanje kompleksnih potopov.
 - Razumevanje vpliva različnih dejavnikov na dekompresijo (npr. temperatura, fizična aktivnost).
- Napredna fiziologija:
 - Poglabljeno razumevanje fizioloških učinkov potapljanja na večje globine in v zahtevnih pogojih.
 - Razumevanje in obvladovanje nevarnosti, kot so kisikova toksičnost, narkoza dušika in dekompresijska bolezen.
 - Poznavanje različnih poškodb pri potapljanju in načini njihove obravnave.
- Plinske mešanice:
 - Razumevanje različnih plinskih mešanic (npr. nitroks, trimiks) in njihove uporabe.
 - Izračunavanje in načrtovanje potopov z uporabo različnih plinskih mešanic.

2. Napredno načrtovanje in vodenje potopov:

- Načrtovanje kompleksnih potopov:
 - Načrtovanje potopov na večje globine, nočnih potopov in potopov v zahtevnih pogojih.
 - Načrtovanje potopov z uporabo različnih navigacijskih tehnik.
 - Organiziranje in vodenje potopov za skupine potapljačev v zahtevnih pogojih.
- Upravljanje z nujnimi primeri:
 - Razumevanje in obvladovanje različnih nujnih primerov (npr. izguba zraka, poškodba potapljača).
 - Uporaba naprednih tehnik reševanja in prve pomoči.

3. Napredno poznavanje opreme:

- Različne vrste potapljaške opreme:
 - Podrobno poznavanje delovanja in vzdrževanja različnih vrst napredne potapljaške opreme.
 - Uporaba specializirane opreme za potapljanje v zahtevnih pogojih.

4. Napredno poznavanje okolja:

- Morski ekosistemi:
 - Razumevanje kompleksnih morskih ekosistemov in interakcij med morskimi organizmi.
 - Prepoznavanje in ocenjevanje nevarnosti v morskem okolju.
- Vpliv potapljanja na okolje:
 - Razumevanje vpliva potapljanja na morsko okolje in upoštevanje smernic za odgovorno potapljanje.

7.3.2. Praktične veščine

1. Napredne potapljaške tehnike:

- Globoki potopi:
 - Varno načrtovanje in izvajanje potopov na večje globine (do 40 metrov).
 - Uporaba dekompresijskih tabel in potapljaških računalnikov.
 - Obvladovanje tehnik za preprečevanje dekompresijske bolezni.
- Nočno potapljanje:

- Uporaba podvodnih luči in navigacija v temi.
 - Prepoznavanje nočnih morskih organizmov.
 - Potapljanje v zahtevnih pogojih:
 - Potapljanje v tokovih, slabši vidljivosti in drugih zahtevnih pogojih.
 - Sposobnost uporabe kompasov in ostalih navigacijskih pripomočkov.
 - Podvodna navigacija:
 - Natančna uporaba kompasa in naravnih orientacijskih točk.
 - Sposobnost izvajanja kompleksnih navigacijskih vzorcev.
2. Reševanje in prva pomoč:
- Napredne tehnike reševanja:
 - Reševanje potapljačev v različnih scenarijih, vključno z globokimi potopi in zahtevnimi pogoji.
 - Uporaba napredne opreme za reševanje.
 - Nudenje prve pomoči:
 - Napredno znanje prve pomoči, vključno z uporabo kisikove opreme in reanimacijo.
 - Prepoznavanje in obravnavanje potapljaških nesreč.
3. Oprema in vzdrževanje:
- Napredno poznavanje opreme:
 - Uporaba in vzdrževanje različnih vrst potapljaške opreme, vključno z naprednimi sistemi.
 - Sposobnost reševanja težav z opremo pod vodo.
4. Načrtovanje in vodenje potopov:
- Načrtovanje kompleksnih potopov:
 - Načrtovanje potopov z večjim številom potapljačev in različnimi cilji.
 - Upravljanje z zalogami zraka in dekompresijskimi zahtevami.
 - Vodenje skupin:
 - Sposobnost vodenja skupin potapljačev v zahtevnih pogojih.
 - Sposobnost učinkovite komunikacije in reševanja konfliktov.
5. Poznavanje okolja:
- Napredno poznavanje morskega okolja:
 - Razumevanje kompleksnih ekosistemov in interakcij med morskimi organizmi.
 - Sposobnost prepoznavanja in ocenjevanja nevarnosti v morskem okolju.

7.4. CMAS PM

CMAS-potapljaški mojster PM (Dive Master – DM) je **najvišja stopnja rekreativnega potapljanja** in mora obvladati obsežno teoretično znanje, ki mu omogoča varno in učinkovito **vodenje potapljaških aktivnosti**. To znanje obsega različna področja, ki so ključna za razumevanje potapljaškega okolja, varnostnih postopkov in vodenja skupin. CMAS PM mora biti sposoben razumeti in uporabiti ta teoretična znanja za varno in odgovorno vodenje potapljaških aktivnosti in **pomoč inštruktorjem na tečajih**.

CMAS PM mora obvladati širok spekter praktičnih veščin, ki se pridobivajo skozi obsežno usposabljanje in praktične izkušnje. CMAS PM mora biti sposoben delovati kot **odgovoren in kompetenten vodja potopov**, ki zagotavlja varnost in užitek potapljačem.

7.4.1. Teoretična znanja

1. Napredna fizika in fiziologija potapljanja:

- Dekompresijska teorija:

- Poglobljeno razumevanje različnih modelov dekompresije.
- Uporaba dekompresijskih tabel in potapljaških računalnikov za načrtovanje kompleksnih potopov.
- Razumevanje vpliva različnih dejavnikov na dekompresijo.
- Napredna fiziologija:
 - Poglobljeno razumevanje fizioloških učinkov potapljanja, in sicer na večjih globinah in v zahtevnih pogojih.
 - Razumevanje in obvladovanje nevarnosti, kot so kisikova toksičnost, narkoza dušika in dekompresijska bolezen.
 - Poznavanje različnih poškodb pri potapljanju in načini njihove obravnave.
- Plinske mešanice:
 - Razumevanje različnih plinskih mešanic (npr. nitroks).
 - Poznavanje pravilnega ravnanja in uporabe plinskih mešanic.

2. Potapljaška oprema:

- Napredno poznavanje opreme:
 - Podrobno poznavanje delovanja in vzdrževanja različnih vrst potapljaške opreme.
 - Sposobnost reševanja težav z opremo.
 - Poznavanje različnih vrst potapljaških sistemov in njihove pravilne uporabe.

3. Načrtovanje in vodenje potopov:

- Načrtovanje potopov:
 - Načrtovanje potopov glede na pogoje, izkušnje potapljačev in cilje potopa.
 - Izračunavanje časa potopa, globine in porabe zraka.
 - Priprava varnostnih načrtov in postopkov za nujne primere.
- Vodenje skupin:
 - Psihologija vodenja skupin.
 - Tehnike komunikacije in reševanja konfliktov.
 - Organizacija in vodenje potopov za skupine potapljačev.
- Upravljanje z nujnimi primeri:
 - Razumevanje in obvladovanje različnih nujnih primerov (npr. izguba zraka, poškodba potapljača).
 - Uporaba naprednih tehnik reševanja in prve pomoči.

4. Morsko okolje:

- Ekologija morskega okolja:
 - Razumevanje morskih ekosistemov in interakcij med morskimi organizmi.
 - Prepoznavanje in ocenjevanje nevarnosti v morskem okolju.
- Vpliv potapljanja na okolje:
 - Razumevanje vpliva potapljanja na morsko okolje in upoštevanje smernic za odgovorno potapljanje.

5. Pravni in organizacijski vidiki:

- Pravni predpisi:
 - Poznavanje lokalnih in mednarodnih pravnih predpisov, ki se nanašajo na potapljanje.
- Organizacija potapljaških dejavnosti:
 - Načrtovanje in izvajanje potapljaških izletov in dogodkov.
 - Upravljanje s potapljaško opremo in zalogami.
 - Vodenje evidenc in dokumentacije.
- Komunikacija s strankami:
 - Dajanje informacij in nasvetov strankam.
 - Reševanje težav in pritožb strank.

7.4.2. Praktične veščine

1. Vodenje potopov in skupin:

- Načrtovanje potopov:
 - Določanje primernih potapljaških lokacij glede na pogoje in izkušnje potapljačev.
 - Izračunavanje časa potopa, globine in porabe zraka.
 - Priprava varnostnih načrtov in postopkov za nujne primere.
- Vodenje skupin:
 - Dajanje jasnih in učinkovitih navodil pred, med in po potopu.
 - Nadzor nad potapljači in zagotavljanje njihove varnosti.
 - Reševanje morebitnih težav in nujnih primerov.
 - Sposobnost vodenja podvodne navigacije.
- Komunikacija:
 - Uporaba standardnih potapljaških signalov.
 - Jasna in razumljiva komunikacija znotraj skupine in širše.

2. Potapljaške veščine:

- Napredne potapljaške tehnike:
 - Odlično obvladovanje plovnosti in uravnavanje globine.
 - Uporaba različnih potapljaških oprem.
 - Izvajanje reševalnih tehnik in postopkov prve pomoči.
- Reševanje in prva pomoč:
 - Prepoznavanje znakov potapljaške nesreče.
 - Izvajanje reševalnih tehnik na površini in pod vodo.
 - Nudenje prve pomoči in uporaba opreme za prvo pomoč.
 - Uporaba kisikove opreme.
- Oprema:
 - Sposobnost pravilne uporabe, sestavljanja in vzdrževanja potapljaške opreme.
 - Poznavanje različnih vrst potapljaške opreme in njihove uporabe.

3. Poznavanje okolja:

- Poznavanje morskega okolja:
 - Prepoznavanje različnih vrst morskih organizmov.
 - Razumevanje vpliva potapljanja na morsko okolje.
 - Spoštovanje morskega okolja in upoštevanje smernic za odgovorno potapljanje.
- Vremenske in morske razmere:
 - Sposobnost ocenjevanja vremenskih in morskih razmer.
 - Razumevanje vpliva vremenskih in morskih razmer na potapljanje.

4. Organizacijske in komunikacijske veščine:

- Organizacija potapljaških dejavnosti:
 - Načrtovanje in izvajanje potapljaških izletov in dogodkov.
 - Upravljanje s potapljaško opremo in zalogami.
 - Vodenje evidenc in dokumentacije.
- Komunikacija s strankami:
 - Dajanje informacij in nasvetov strankam.
 - Reševanje težav in pritožb strank.
 - Sposobnost predavanja.

Dodatno:

- Fizična kondicija in zdravje.
- Odgovornost in zanesljivost.

- Sposobnost dela v delovni skupini.
- Poznavanje pravnih in varnostnih predpisov.

7.5. CMAS P4

CMAS P4 je časten naziv, za katerega ni predviden izpit. Podeli se ob izpolnjevanju formalnih pogojev, na predlog inštruktorja potapljanja, ki ima vsaj CMAS M2 kategorijo in predsednika matičnega društva.

8. OPREDELITEV INŠTRUKTORSKIH KATEGORIJ

Inštruktorske tečaje praviloma organizira CMAS-komisija za izobraževanje pri SPZ in jih izvaja v skladu s CMAS-standardi, kot so objavljeni na njihovi uradni spletni strani.

CMAS PRAVILA POTAPLJANJA

Avtorja: prof. dr. Mitja SLAVINEC in Borut BLAŽINA
Strokovni pregled: Igor URH, Simon LAS, Boris VUGA, Marko HLEBEC, Jure ŠEGA, Goran KLEMENČIČ in doc. dr. Eva KLEMENČIČ.
Jezikovni pregled: Sara MIČEV
Naklada: 200 izvodov
Izdajatelj: Slovenska potapljaška zveza, zanjo prof. dr. Mitja SLAVINEC
Ljubljana, 2025

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

797.215(062.13)

SLAVINEC, Mitja

CMAS pravila potapljanja : Prapos 2.0 / [avtorja Mitja Slavinec in Borut Blažina]. - Ljubljana : Slovenska potapljaška zveza, 2025

ISBN 978-961-96970-0-9

COBISS.SI-ID 231036419