

9. PŁETWONUREK KDP/CMAS ★ ★ (P2)

Zakres szkolenia:

Uczestnik kursu zdobywa wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne umożliwiające bezpieczne nurkowanie bezdekompresyjne na średnich głębokościach (40 m) w grupie z płetwonurkami o równorzędnych lub wyższych kwalifikacjach, udzielanie pomocy w wypadkach nurkowych oraz stosowanie technik autratowniczych.

Warunki uczestnictwa w kursie:

- ukończone 16 lat,
- posiadanie stopnia Płetwonurka KDP/CMAS*(P1) lub równorzędnego stopnia innej organizacji,
- posiadanie stopni specjalistycznych z zakresu nurkowania nocnego (PNO), nurkowania nawigacyjnego (PNA) i nurkowania eksploracyjnego (PE) lub równorzędnych stopni innych organizacji,
- 5 zalogowanych nurkowań stażowych po kursie płetwonurka eksploratora (PE),
- zgoda rodziców lub opiekunów prawnych w przypadku osób niepełnoletnich na odbycie kursu,
- orzeczenie lekarza o niestwierdzeniu przeciwwskazań zdrowotnych do uprawiania płetwonurkowania (wydane nie wcześniej niż 1 rok przed datą rozpoczęcia kursu) lub oświadczenie dotyczące stanu zdrowia (tylko dla osób pełnoletnich).

Przebieg szkolenia

Zajęcia teoretyczne (15 godzin) i zajęcia praktyczne (28 godzin) należy przeprowadzić w ciągu minimum 6 dni szkoleniowych. Minimum 12 nurkowań w wodach otwartych, o łącznym czasie pobytu pod wodą minimum 360 min.

Maksymalny czas realizacji programu nie może być dłuższy niż 2 miesiące.

Kadra kursu:

Instruktor Płetwonurkowania KDP/CMAS (M2 lub M3).

Maksymalna liczba kursantów na 1 instruktora dla zajęć pod wodą: 4

Uprawnienia:

Nurkować bezdekompresyjnie do głębokości 40 m w grupie z płetwonurkami o równorzędnych lub wyższych kwalifikacjach (przynajmniej jedna osoba w grupie musi być pełnoletnia).

Po kursie uczestnik otrzymuje wpis do Książki Płetwonurka KDP/CMAS i międzynarodowy certyfikat KDP/CMAS** (P2).

9.1 RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA

Symbol	ZAJĘCIA TEORETYCZNE	Liczba godz.
P2T1	Spotkanie organizacyjne i warunki wstępne	1
P2T2	Sprzęt nurkowy	2
P2T3	Ratownictwo nurkowe	2
P2T4	Technika i bezpieczeństwo nurkowania	2
P2T5	Choroby i urazy w nurkowaniu	2
P2T6	Fizyka nurkowania	2
P2T7	Hydrologia	2
P2T8	Historia nurkowania	1
P2ET	Sprawdzian wiedzy teoretycznej i zakończenie kursu	1
Łącznie		15

Symbol	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	Liczba godz.
P2P1	Nurkowanie sprawdzające głębokość 15-20 m	2
P2P2	Nurkowanie przygotowawcze do czynności ratowniczych	2
P2P3	Sprawdzian przygotowania fizycznego	2
P2P4	Wynurzenie z głębokości 20 m oddychając z zapasowego źródła powietrza partnera - kursant jako biorca	2
P2P5	Wynurzenie z głębokości 20 m oddychając z zapasowego źródła powietrza partnera - kursant jako dawca	2
P2P6	Wynurzenie bez płetw z głębokości 20 m do 5m	2
P2P7	Wydobycie nieprzytomnego płetwonurka z 20 m do 5 m na kamizelce ratowniczo-wypornościowej ratowanego	2
P2P8	Wydobycie nieprzytomnego płetwonurka z 20 m do 5 m na kamizelce ratowniczo-wypornościowej ratownika	2
P2P9	Ratownictwo powierzchniowe	2
P2P10	Wynurzenie z głębokości 20 m do 5 m oddychając z partnerem z jednego automatu oddechowego	2
P2P11	Nurkowanie bezdekompresyjne na głębokość 30 m.	2
P2P12	Nurkowanie bezdekompresyjne na głębokość 35 m z zadaniami	2
P2P13	Nurkowanie na głębokość 40 m – bezdekompresyjne	2
P2P14	Nurkowanie na głębokość 40 m – bezdekompresyjne	2
Łącznie		28

9.2 SZCZEGÓŁOWY PROGRAM SZKOLENIA

ZAJĘCIA TEORETYCZNE

P2T1 SPOTKANIE ORGANIZACYJNE I WARUNKI WSTĘPNE

1. Przedstawienie organizatora kursu.
2. Przedstawienie uczestników i kadry kursu.
3. Sprawdzenie warunków wstępnych uczestnictwa w kursie (badania lekarskie, warunki wstępne /certyfikaty/, nurkowania stażowe, opłaty).
4. Zapoznanie uczestników z infrastrukturą bazy/oboazu.
5. Cel i wartość szkolenia KDP/CMAS P2.
6. Przebieg szkolenia KDP/CMAS P2.
7. Znaczenie szkolenia KDP/CMAS P2 w indywidualnym rozwoju nurka, dalsze etapy szkolenia, struktura stopni nurkowych.
8. Uprawnienia KDP/CMAS P2.

P2T2 SPRZĘT NURKOWY

1. Automaty oddechowe – przegląd rozwiązań konstrukcyjnych, analiza parametrów pracy.
2. Butle i zawory odcinające.
3. Alternatywne źródła powietrza.
4. Kamizelki ratowniczo-wypornościowe, a skrzydła, przegląd rozwiązań konstrukcyjnych, przeznaczenie.
5. Balast i jego rozmieszczenie – przegląd różnych rozwiązań.
6. Komputery nurkowe i transmisja danych.

P2T3 RATOWNICTWO NURKOWE

1. Stres w nurkowaniu – przyczyny powstawania, eliminacja skutków, zapobieganie.
2. Wczesne rozpoznawanie zagrożeń i zapobieganie sytuacjom awaryjnym.

3. Omówienie roli partnera w typowych sytuacjach awaryjnych pod wodą:
 - a. brak czynnika oddechowego,
 - b. utrata przytomności lub świadomości,
 - c. utrata kontroli pływalności,
 - d. zaplątanie się w sieci.
4. Czynności ratownicze pod wodą:
 - a. wynurzenie się z oddychaniem z zapasowego źródła powietrza (kursant w roli ratownika),
 - b. wynurzenie się z oddychaniem razem z partnerem, z jednego automatu oddechowego (kursant w roli ratownika),
 - c. wydobywanie uszkodzonego płetwonurka (przytomnego i nieprzytomnego) na powierzchnię.
5. Techniki autoratownicze w sytuacjach:
 - a. brak czynnika oddechowego,
 - b. utrata kontroli pływalności,
 - c. zaplątanie się w sieci.
6. Czynności ratownicze na brzegu:
 - a. dopłynięcie do uszkodzonego i uchwycenie go,
 - b. metody holowania,
 - c. wydobywanie uszkodzonego na brzeg,
 - d. wydobywanie na jednostkę pływającą.
7. Zarządzanie akcją ratunkową.
8. Zabiegi resuscytacyjne i zasady podawania tlenu.
9. Transport do szpitala i komory dekompresyjnej.

P2T4 TECHNIKA I BEZPIECZEŃSTWO NURKOWANIA

1. Przygotowanie planu nurkowania (miejsce wejścia, głębokość, czas, asekuracja, procedury awaryjne, droga ewakuacyjna).
2. System partnerski.
3. Zapas i zużycie powietrza – przykłady i obliczenia.
4. Teoria dekompresji - planowanie nurkowań powtarzalnych i dekompresyjnych.
5. Profilaktyka choroby dekompresyjnej, czynniki zwiększające ryzyko.
6. Zasady korzystania z komputerów nurkowych.
7. Podróż samolotem po nurkowaniu.
8. Nurkowanie w warunkach słabej widoczności.
9. Nurkowania z łodzi - planowanie, zasady postępowania na łodzi, wejście/wyjście z wody, zagrożenia.
10. Nurkowania górskie – trening i adaptacja, dekompresja.
11. Nurkowanie głębokie – dobór i konfiguracja sprzętu, trening i adaptacja, dobór grupy nurkowej, dekompresja, zabezpieczenie.

P2T5 CHOROBY I URAZY W NURKOWANIU

1. Urazy ciśnieniowe: płuc, uszu, zatok, twarzy – przyczyny, objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.
2. Choroba dekompresyjna – przyczyny, objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.
3. Hipoksja – przyczyny, objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.
4. Zatrucie tlenem – przyczyny, objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.
5. Toksyczne działanie azotu – przyczyny, objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.
6. Zatrucie spalinami, oparami oleju – przyczyny, objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.
7. Zatrucie dwutlenkiem węgla.
8. Poparzenia, ukłucia, użądlenia i ukąszenia przez niebezpieczne zwierzęta morskie – objawy, zapobieganie, pierwsza pomoc.

P2T6 FIZYKA NURKOWANIA

1. Skład powietrza – prawo Daltona.
2. Rozpuszczalność gazów w cieczach – prawo Henry'ego.
3. Zależność pomiędzy ciśnieniem, a temperaturą – prawo Charlesa.
4. Fizyczne podstawy działania automatu oddechowego – prawo Bernoulliego, efekt Venturiego, efekt Joule'a – Thomsona.
5. Podstawy hydrodynamiki – siła oporu hydrodynamicznego.

P2T7 HYDROLOGIA

1. Zjawiska termiczne, dynamiczne (prądy, pływy, falowanie), optyczne i akustyczne w wodach morskich i śródlądowych.
2. Charakterystyka zbiorników i cieków śródlądowych oraz strefy brzegowej mórz i oceanów.
3. Fauna i flora polskich wód.
4. Fauna i flora oceanów.
5. Ekologia wód.

P2T8 HISTORIA NURKOWANIA

1. Geneza i rozwój nurkowania na świecie.
2. Historia nurkowania w Polsce.

P2ET SPRAWDZIAN WIEDZY TEORETYCZNEJ I ZAKOŃCZENIE KURSU

1. Test pisemny sprawdzający umiejętności teoretyczne (20 pytań).
2. Wypisanie wniosku o certyfikat.
3. Wpis do książki pływaka.
4. Zakończenie kursu.

ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

P2P1 NURKOWANIE SPRAWDZAJĄCE GŁĘBOKOŚĆ 15-20 M

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Zanurzenie po stoku do zaplanowanej głębokości – utrzymywanie kontaktu wzrokowego z dnem.
4. Kontrola pływalności zerowej w toni (pływalność dynamiczna, pływalność statyczna – zawiśnięcie w toni).
5. Zdjęcie i założenie maski pod wodą.
6. Wynurzenie z wykorzystaniem kompasu – utrzymywanie kontaktu wzrokowego z dnem.
7. Wypuszczenie boi na przystanku bezpieczeństwa.
8. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
9. Omówienie nurkowania.

P2P2 NURKOWANIE PRZYGOTOWAWCZE DO CZYNNOŚCI RATOWNICZYCH

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Reakcja na brak gazu jako biorca i dawca.
4. Płynięcie (bez zmiany głębokości) w sytuacji braku gazu - jako dawca i biorca.
5. Oddychanie z jednego automatu w statyce.
6. Przygotowanie do wydobywania partnera,
 - obrócenie partnera,
 - pozycja do wydobywania na URW uszkodzonego,
 - pozycja do wydobywania na URW partnera.
7. Zdjęcie i założenie płetw w podparciu.
8. Zdjęcie i założenie płetw z widocznością dna.
9. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
10. Omówienie nurkowania.

P2P3 SPRAWDZIAN PRZYGOTOWANIA FIZYCZNEGO

1. Przeplnięcie w pełnym sprzęcie nurkowym dystansu 1000 m po powierzchni, w czasie poniżej 45 min.
2. Zanurzenie się z zatrzymanym oddechem w sprzęcie podstawowym na głębokość 7 m.

P2P4 WYNURZENIE Z GŁĘBOKOŚCI 20 M ODDYCHAJĄC Z ZAPASOWEGO ŹRÓDŁA POWIETRZA PARTNERA - KURSANT JAKO BIORCA

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.

3. Po osiągnięciu planowanej głębokości i otrzymaniu znaku „brak powietrza” dzielenie się zapasowym źródłem powietrza – prawidłowa pozycja, chwyt i ustawienie płetwonurków (kursant w roli ratowanego).
4. Rozpoczęcie wynurzenia – kontrola jego prędkości.
5. Wykonanie przystanku bezpieczeństwa i wynurzenie się.
6. Wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
7. Omówienie nurkowania.

P2P5 WYNURZENIE Z GŁĘBOKOŚCI 20 M DO 5 M ODDYCHAJĄC Z PARTNEREM Z JEDNEGO AUTOMATU ODDECHOWEGO

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Po osiągnięciu planowanej głębokości i otrzymaniu znaku „brak powietrza” podzielenie się powietrzem ze swojego głównego automatu oddechowego – prawidłowy rytm oddychania, pozycja i chwyt (kursant w roli ratownika).
4. Rozpoczęcie wynurzenia – kontrola prędkości.
5. Zatrzymanie się na 5 m, przejście na oddychanie każdy ze swojego automatu.
6. Wykonanie przystanku bezpieczeństwa i wynurzenie się.
7. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
8. Omówienie nurkowania.

P2P6 WYNURZENIE BEZ PŁETW Z GŁĘBOKOŚCI 20 M DO 5 M

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Po osiągnięciu planowanej głębokości zdjęcie płetw i rozpoczęcie wynurzenia wraz z kontrolą jego prędkości.
4. Zatrzymanie się na głębokości 5 m, założenie płetw i wykonanie przystanku bezpieczeństwa.
5. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
6. Omówienie nurkowania.

P2P7 WYDOBYCIE NIEPRZYTOMNEGO PŁETWONURKA Z 20 M DO 5 M NA KAMIZELCE RATOWNICZO-WYPORNOŚCIOWEJ RATOWANEGO

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Po osiągnięciu planowanej głębokości rozpoczęcie ćwiczenia: podpłynięcie do ratowanego, zastosowanie prawidłowego chwytu i napełnienie kamizelki ratowniczo-wypornościowej ratowanego.
4. Rozpoczęcie wynurzenia się – kontrola jego tempa – obsługa obydwu kamizelek ratowniczo-wypornościowych oraz innych kompensatorów pływalności. Kontrola powietrza wydychanego przez ratowanego.
5. Zatrzymanie się na głębokości 5 m, ustalenie pływalności zerowej w obydwu kamizelkach i wykonanie przystanku bezpieczeństwa.
6. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
7. Omówienie nurkowania.

P2P8 WYDOBYCIE NIEPRZYTOMNEGO PŁETWONURKA Z 20 M DO 5 M NA KAMIZELCE RATOWNICZO- WYPORNOŚCIOWEJ RATOWNIKA

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Po osiągnięciu planowanej głębokości rozpoczęcie ćwiczenia: podpłynięcie do ratowanego, zastosowanie prawidłowego chwytu i napełnienie swojej kamizelki ratowniczo-wypornościowej.
4. Rozpoczęcie wynurzenia się – kontrola jego tempa – obsługa obydwu kamizelek ratowniczo-wypornościowych i innych kompensatorów pływalności. Kontrola powietrza wydychanego przez ratowanego.
5. Zatrzymanie się na głębokości 5 m, ustalenie pływalności zerowej w obydwu kamizelkach i wykonanie przystanku bezpieczeństwa.
6. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
7. Omówienie nurkowania.

P2P9 RATOWNICTWO POWIERZCHNIOWE

1. Omówienia planu ćwiczenia.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.

3. Symulacja wynurzenia i nadanie znaku „wypadek” (dodatkowo głośne wzywanie pomocy), symulacja zrzućenia ratowanemu obciążenia, napełnienie jego kamizelki, zdjęcie maski i symulacja prowadzenia sztucznego oddechu przez minutę.
4. Holowanie jedną z zalecanych technik – na odległości 200 m.
5. Wydobyć uszkodzonym na brzeg i pomost lub jednostkę pływającą – zachowanie prawidłowej kolejności zdejmowania sprzętu.
6. Rozpoczęcie resuscytacji z wykorzystaniem tlenu.

P2P10 WYNURZENIE Z GŁĘBOKOŚCI 20 M ODDYCHAJĄC Z ZAPASOWEGO ŹRÓDŁA POWIETRZA PARTNERA - KURSANT JAKO DAWCA

1. Omówienie planu nurkowania.
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Po osiągnięciu planowanej głębokości i otrzymaniu znaku „brak powietrza” dzielenie się zapasowym źródłem powietrza - prawidłowa pozycja i chwyt oraz ustawienie płetwonurków (kursant w roli ratownika).
4. Rozoczęcie wynurzania - kontrola jego prędkości.
5. Wykonanie przystanku bezpieczeństwa i wynurzenie się.
6. Wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
7. Omówienie nurkowania.

P2P11 NURKOWANIE BEZDEKOMPRESYJNE GŁĘBOKOŚĆ 30 M

1. Zaplanowanie głębokości, czasu dennego i czasu nurkowania (zużycie i rezerwa gazu).
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem.
3. Zanurzenie po stoku z zachowaniem kontaktu wzrokowego z dnem (jeżeli warunki na to pozwalają - w innym przypadku zastosowanie liny).
4. Po osiągnięciu planowanej głębokości rozpoczęcie wynurzania w toni.
5. Odbycie przystanku bezpieczeństwa.
6. Wypuszczenie boi z głębokości przystanku bezpieczeństwa.
7. Powrót do brzegu z wykorzystaniem kompasu przy utrzymaniu głębokości, z której została wypuszczona boja.
8. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
9. Omówienie nurkowania.

P2P12 NURKOWANIE BEZDEKOMPRESYJNE NA GŁĘBOKOŚĆ 35 M Z ZADANIAMI

1. Zaplanowanie głębokości, czasu dennego i czasu nurkowania (zużycie i rezerwa gazu).
2. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem głębokim.
3. Zdjęcie i założenie maski na głębokości.
4. Reakcja na sytuację awaryjną zadaną przez instruktora.
5. Wynurzenie w toni lub po stoku – kontrola prędkości wynurzania, zachowanie kontaktu wzrokowego z liną lub innym punktem.
6. Wykonanie przystanku bezpieczeństwa.
7. Wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
8. Omówienie nurkowania.

P2P13 NURKOWANIE NA GŁĘBOKOŚĆ 40 M – BEZDEKOMPRESYJNE

1. Zaplanowanie głębokości, czasu dennego i czasu nurkowania (zużycie i rezerwa gazu).
2. Zaplanowanie przekroczenia czasu dekompresji zerowej (o wartość nie większą niż 10 min jako plan awaryjny).
3. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu przed nurkowaniem głębokim.
4. Zanurzanie przy linii opustowej lub innym punkcie odniesienia (kontakt z liną tylko wzrokowy).
5. Rozwiązanie na dnie prostego równania matematycznego – wykorzystanie tabliczki do pisania.
6. Wynurzenie w toni – kontrola prędkości wynurzania, zachowanie kontaktu wzrokowego z liną lub innym punktem odniesienia.
7. Odbycie przystanku bezpieczeństwa w toni.
8. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
9. Omówienie nurkowania.



P2P14 NURKOWANIE NA GŁĘBOKOŚĆ 40 M – BEZDEKOMPRESYJNE

1. Zaplanowanie głębokości, czasu dennego i czasu nurkowania (zużycie i rezerwa gazu).
2. Zaplanowanie nurkowania na granicy dekompresji zerowej.
3. Zaplanowanie przekroczenia czasu bezdekompresyjnego jako plan awaryjny.
4. Przygotowanie i sprawdzenie sprzętu nurkowego przed nurkowaniem głębokim.
5. Zanurzenie i wynurzenie po stoku (jeżeli warunki na to pozwalają - w innym przypadku zastosowanie liny) – zachowanie kontaktu wzrokowego z dnem.
6. Wynurzenie w toni i odbycie przystanku bezpieczeństwa.
7. Wypuszczenie boi z przystanku bezpieczeństwa.
8. Wynurzenie, wyjście z wody, zdjęcie i demontaż sprzętu.
9. Omówienie nurkowania.