



SERVICE PM
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5

563 oceny

Szkolenie JJ-CCR MOD1 Air Diluent - zapobieganie wpływu działalności człowieka na zbiorniki wodne oraz degradację środowiska wodnego przy pomocy technik nurkowych, ochrona i zapobieganie degradacji przy użyciu CCR (zielone kompetencje)

Numer usługi 2026/03/09/38256/3391973

📍 Ińsko

📄 Usługa szkoleniowa

📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🕒 90:00 h

📅 17.06.2026 do 25.06.2026

10 000,00 PLN brutto

10 000,00 PLN netto

111,11 PLN brutto/h

111,11 PLN netto/h

266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Grupa docelowa usługi	Osoby dorosłe chcące zdobyć zielone kompetencje - umiejętności prowadzenia efektywnych badań ekologicznych, ochrony wód i wpływu działalności człowieka na zbiorniki wodne przy użyciu sprzętu do nurkowania obiegu zamkniętego CCR. Osoby chcące poznać czynniki degradacyjne środowiska wodnego, prowadzenia monitoringu wód w zakresie zasięgu roślinności i makrofitów. Zasięg ten, obrazuje wpływ działalności człowieka na wody. Chcące poznać sposoby na ochronę wód lub poszukujące nowych umiejętności i kwalifikacji niezbędnych do wykonywania tego rodzaju prac.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	3
Data zakończenia rekrutacji	16-06-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	90
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do zdobycia kompetencji w nurkowaniu na obiegu zamkniętym z użyciem rebreathera JJ-CCR w konfiguracji air diluent. Zapoznaje uczestnika z wykonywaniem nurkowań CCR z uwzględnieniem procedur awaryjnych, zarządzania gazami, utrzymania sprzętu, a także tematyką ochrony środowiska wodnego, rozwija umiejętności w badaniach, monitorowaniu środowiska wodnego, planowaniu działań zapobiegawczych, zwiększając swoją konkurencyjność w branży kluczowej subregionu chojnickiego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik uzyskuje wiedzę i umiejętności w zakresie: zasad BHP i rozróżnia poziomy ryzyka podczas prac podwodnych, obsługuje i montuje zestaw CCR, monitoruje szczelność i kontroluje procedury serwisowe, nadzoruje etyczne zachowania w wodzie i minimalny wpływ na środowisko, rozpoznaje prawidłowo zwierzęta podwodne, dokumentuje stan środowiska wodnego.	Uczestnik potrafi samodzielnie: przygotować CCR do nurkowania, wdrożyć procedury awaryjne, planować nurkowanie i dobór gazów, planować i realizować akcje sprzątania akwenów wodnych, bezpiecznie zbierać, segregować i dokumentować odpady znalezione pod wodą, korzystać z narzędzi do raportowania danych.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Usługa realizowana w 90 godzinach zegarowych (22 godz. zajęć praktycznych - nurkowań, 68 godz. zajęć teoretycznych). Zajęcia dydaktyczne/wykłady prowadzone w małych grupach, max 3 osobowe. Zajęcia praktyczne/nurkowania prowadzone w formacie 1:1. Sala szkoleniowa wyposażona w rzutnik, laptop, ekran. Warunki niezbędne do pozytywnego zaliczenia szkolenia: 100% frekwencji, prawidłowe zaliczenie wszystkich nurkowań/ćwiczeń, egzamin teoretyczny 80%.

1. Wprowadzenie do szkolenia, omówienie zasad bezpieczeństwa
2. Czym jest CCR
3. Omówienie jednostki: przeciwplóco, opory oddechowe, scrubber
4. Omówienie jednostki: DSV, ADV, OPV, MAV, ! st AO OXY cz.1
5. Omówienie jednostki: DSV, ADV, OPV, MAV, ! st AO OXY cz.2
- 6 Konfiguracja JJ-CCR
7. Omówienie jednostki: solenoid , szybkozłączki i shut off, formuła T, komputer nurkowy
8. Omówienie jednostki: czujniki tlenowe, funkcja logicznego wyboru, weryfikacja czujników i rozwiązywanie problemów
9. Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń
10. Nurkowanie nr 1
11. Nurkowanie nr 2
12. Sytuacje awaryjne: zalanie jednostki, woda a czujniki, procedury awaryjne
13. Omówienie jednostki: zarządzanie objętością pętli, przepłukiwanie pętli, wynurzenie
14. Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń
15. Nurkowanie nr 3
16. Nurkowanie nr 4
17. Sytuacje awaryjne: semiclose modę, boom scenario
18. Fizjologia gazów
19. Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń
20. Nurkowanie nr 5
21. Nurkowanie nr 6
22. Sesja praktyczna: MLV, shut off, dill i oxy
23. Procedury przepłukiwania pętli: MAV/ADV
24. Wprowadzenie do ekologii wód - struktura ekosystemów wodnych (jezioro, morze, rzeka, kopalnia)
25. Działalność człowieka i jej wpływ na ekosystemy wodne
26. Mikrozanieczyszczenia, odpady i hałas podwodny - jak wpływają na życie wodne
27. Rola nurka CCR w monitorowaniu środowiska pod wodą (planowanie misji CCR)
28. Nurkowanie nr 7 - obserwacja środowiska wodnego: dokumentacja wizualna, identyfikacja oznak degradacji, pomiary widoczności i temp
29. Podsumowanie dnia, analiza zebranych danych, omówienie błędów
30. Zasady ochrony środowiska w nurkowaniu technicznym CCR

31. Techniki nurkowe przyjazne środowisku, trym, pływalność, stabilizacja
32. Nurkowanie nr 8 - ćwiczenia ekologiczne CCR, techniki minimalizacji kontaktu, symulacja czyszczenia fragmentu dna, rejestracja danych dla projektu czysta woda, techniki usuwania sieci
33. Analiza i opracowanie danych z nurkowań
34. Planowanie działań lokalnych i projektów ochrony
35. Nurkowanie nr 9 - projekt ochrony, dokumentacja, praca w zespole
36. Opracowanie raportu końcowego
37. Egzamin praktyczny - nurkowanie (walidacja)
38. Egzamin teoretyczny (walidacja)

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 37

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 37 Wprowadzenie do szkolenia, omówienie zasad bezpieczeństwa	Marek Cacaj	17-06-2026	18:00	21:00	03:00	Nie
2 z 37 Czym jest CCR	Marek Cacaj	18-06-2026	08:00	12:00	04:00	Tak
3 z 37 Omówienie jednostki: przeciwpołoco, opory oddechowe, scrubber	Marek Cacaj	18-06-2026	12:00	16:00	04:00	Tak
4 z 37 Omówienie jednostki: DSV, ADV, OPV, MAV, ! st AO OXY	Marek Cacaj	18-06-2026	16:00	19:00	03:00	Tak
5 z 37 Konfiguracja JJ-CCR	Marek Cacaj	19-06-2026	08:00	12:00	04:00	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>6 z 37</p> <p>Omówienie jednostki: solenoid , szybkozłączki i shut off, formuła T, komputer nurkowy</p>	Marek Cacaj	19-06-2026	12:00	15:00	03:00	Tak
<p>7 z 37</p> <p>Omówienie jednostki: czujniki tlenowe, funkcja logicznego wyboru, weryfikacja czujników i rozwiązywanie problemów</p>	Marek Cacaj	19-06-2026	15:00	18:00	03:00	Tak
<p>8 z 37</p> <p>Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń</p>	Marek Cacaj	20-06-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
<p>9 z 37</p> <p>Nurkowanie nr 1</p>	Marek Cacaj	20-06-2026	10:00	12:00	02:00	Tak
<p>10 z 37</p> <p>Nurkowanie nr 2</p>	Marek Cacaj	20-06-2026	12:00	14:00	02:00	Tak
<p>11 z 37</p> <p>Sytuacje awaryjne: zalanie jednostki, woda a czujniki, procedury awaryjne</p>	Marek Cacaj	20-06-2026	14:00	17:00	03:00	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
12 z 37 Omówienie jednostki: zarządzanie objętością pętli, przepłukiwanie pętli, wynurzenie	Marek Cacaj	20-06-2026	17:00	20:00	03:00	Tak
13 z 37 Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń	Marek Cacaj	21-06-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
14 z 37 Nurkowanie nr 3	Marek Cacaj	21-06-2026	10:00	12:00	02:00	Tak
15 z 37 Nurkowanie nr 4	Marek Cacaj	21-06-2026	12:00	14:00	02:00	Tak
16 z 37 Sytuacje awaryjne: semiclose mode, boom scenario	Marek Cacaj	21-06-2026	14:00	17:00	03:00	Tak
17 z 37 Fizjologia gazów	Marek Cacaj	21-06-2026	17:00	20:00	03:00	Tak
18 z 37 Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń	Marek Cacaj	22-06-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
19 z 37 Nurkowanie nr 5	Marek Cacaj	22-06-2026	10:00	12:00	02:00	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
20 z 37 Nurkowanie nr 6	Marek Cacaj	22-06-2026	12:00	14:00	02:00	Tak
21 z 37 Sesja praktyczna: MLV, shut off, dill i oxy	Marek Cacaj	22-06-2026	14:00	17:00	03:00	Tak
22 z 37 Procedury przepłukiwani a pętli: MAV/ADV	Marek Cacaj	22-06-2026	17:00	20:00	03:00	Tak
23 z 37 Wprowadzeni e do ekologii wód - struktura ekosystemów wodnych (jezioro, morze, rzeka, kopalnia)	Marek Cacaj	23-06-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
24 z 37 Działalność człowieka i jej wpływ na ekosystemy wodne	Marek Cacaj	23-06-2026	10:00	12:00	02:00	Tak
25 z 37 Mikrozanieczyszczenia, odpady i hałas podwodny - jak wpływają na życie wodne	Marek Cacaj	23-06-2026	12:00	14:00	02:00	Tak
26 z 37 Rola nurka CCR w monitorowaniu środowiska pod wodą (planowanie misji CCR)	Marek Cacaj	23-06-2026	14:00	16:00	02:00	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>27 z 37</p> <p>Nurkowanie nr 7 - obserwacja środowiska wodnego: dokumentacja wizualna, identyfikacja oznak degradacji, pomiary widoczności i temp</p>	Marek Cacaj	23-06-2026	16:00	18:00	02:00	Tak
<p>28 z 37</p> <p>Podsumowanie dnia, analiza zebranych danych, omówienie błędów</p>	Marek Cacaj	23-06-2026	18:00	20:00	02:00	Tak
<p>29 z 37</p> <p>Zasady ochrony środowiska w nurkowaniu technicznym CCR</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
<p>30 z 37</p> <p>Techniki nurkowe przyjazne środowisku, trym, pływalność, stabilizacja</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	10:00	12:00	02:00	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>31 z 37</p> <p>Nurkowanie nr 8 - ćwiczenia ekologiczne CCR, techniki minimalizacji kontaktu, symulacja czyszczenia fragmentu dna, rejestracja danych dla projektu czysta woda, techniki usuwania sieci</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	12:00	14:00	02:00	Tak
<p>32 z 37</p> <p>Analiza i opracowanie danych z nurkowań</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	14:00	15:00	01:00	Tak
<p>33 z 37</p> <p>Planowanie działań lokalnych i projektów ochrony</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	15:00	16:00	01:00	Tak
<p>34 z 37</p> <p>Nurkowanie nr 9 - projekt ochrony, dokumentacja , praca w zespole</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	16:00	18:00	02:00	Tak
<p>35 z 37</p> <p>Opracowanie raportu końcowego</p>	Marek Cacaj	24-06-2026	18:00	20:00	02:00	Tak
<p>36 z 37</p> <p>Egzamin praktyczny - nurkowanie (walidacja)</p>	-	25-06-2026	08:00	12:00	04:00	Tak

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
37 z 37 Egzamin teoretyczny (walidacja)	-	25-06-2026	12:00	14:00	02:00	Tak

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	10 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	10 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	111,11 PLN
Koszt osobogodziny netto	111,11 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marek Cacaj

Doświadczony nurek techniczny i instruktor z wieloletnim stażem, specjalizujący się w nurkowaniu jaskiniowym, wrakowym oraz w produkcjach filmowych pod wodą. W swojej karierze nurkowej: uczestniczył w dziesiątkach zaawansowanych ekspedycji nurkowych w jaskiniach Europy i Meksyku, brał udział w nurkowaniach na głębokościach przekraczających 100 metrów, pełnił funkcję operatora i konsultanta podwodnego przy produkcjach filmowych i dokumentalnych realizowanych dla National Geographic, Discovery Channel, Patriot Pictures, a także w polskim filmie wojennym Orzeł: Ostatni Patrol. Znany z precyzyjnego podejścia i dużej dbałości o bezpieczeństwo, przekazuje wiedzę w sposób jasny, spokojny i oparty na praktyce. Obecnie Prezes stowarzyszenia Baltic Underwater Biology Association oraz Członek Zarządu w stowarzyszeniu Baltictech, które zajmuje się identyfikacją wraków oraz ochroną środowiska na Morzu Bałtyckim.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały w formie prezentacji multimedialnych.

Warunki techniczne

Część zdalna będzie prowadzona poprzez platformę Google Meets. Wymagania sprzętowe - laptop / komputer, internet, słuchawki, mikrofon, kamera. Minimalne wymagania łącza sieciowego - 50 Mb.

Adres

ul. Młynarska 12
73-140 Ińsko
woj. zachodniopomorskie

Kontakt



MARCIN RABCZYŃSKI

E-mail marcin@servicepm.pl

Telefon (+48) 503 191 740