



SERVICE PM
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ
★★★★★ 4,9 / 5
532 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 2025/11/13/38256/3144782

📍 Insko / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 90 h

📅 15.12.2025 do 22.12.2025

10 000,00 PLN brutto
10 000,00 PLN netto
111,11 PLN brutto/h
111,11 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Styl życia / Sport

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 makrofity. 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

14-12-2025

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

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. 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: przeciwpłóco, 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 przedmiotów/zajęć: 38

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 38 Wprowadzenie do szkolenia, omówienie zasad bezpieczeństwa	Marek Cacaj	15-12-2025	08:00	11:00	03:00
2 z 38 Czym jest CCR	Marek Cacaj	15-12-2025	11:00	15:00	04:00
3 z 38 Omówienie jednostki: przeciwpłóco, opory oddechowe, scrubber	Marek Cacaj	15-12-2025	15:00	19:00	04:00
4 z 38 Omówienie jednostki: DSV, ADV, OPV, MAV, !st AO OXY cz.1	Marek Cacaj	15-12-2025	19:00	20:00	01:00
5 z 38 Omówienie jednostki: DSV, ADV, OPV, MAV, !st AO OXY cz.2	Marek Cacaj	16-12-2025	08:00	10:00	02:00
6 z 38 Konfiguracja JJ-CCR	Marek Cacaj	16-12-2025	10:00	14:00	04:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 38 Omówienie jednostki: solenoid , szybkozłączki i shut off, formuła T, komputer nurkowy	Marek Cacaj	16-12-2025	14:00	17:00	03:00
8 z 38 Omówienie jednostki: czujniki tlenowe, funkcja logicznego wyboru, weryfikacja czujników i rozwiązywanie problemów	Marek Cacaj	16-12-2025	17:00	20:00	03:00
9 z 38 Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń	Marek Cacaj	17-12-2025	08:00	10:00	02:00
10 z 38 Nurkowanie nr 1	Marek Cacaj	17-12-2025	10:00	12:00	02:00
11 z 38 Nurkowanie nr 2	Marek Cacaj	17-12-2025	12:00	14:00	02:00
12 z 38 Sytuacje awaryjne: zalenie jednostki, woda a czujniki, procedury awaryjne	Marek Cacaj	17-12-2025	14:00	17:00	03:00
13 z 38 Omówienie jednostki: zarządzanie objętością pętli, przepłukiwanie pętli, wynurzenie	Marek Cacaj	17-12-2025	17:00	20:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 38 Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń	Marek Cacaj	18-12-2025	08:00	10:00	02:00
15 z 38 Nurkowanie nr 3	Marek Cacaj	18-12-2025	10:00	12:00	02:00
16 z 38 Nurkowanie nr 4	Marek Cacaj	18-12-2025	12:00	14:00	02:00
17 z 38 Sytuacje awaryjne: semiclose modę, boom scenario	Marek Cacaj	18-12-2025	14:00	17:00	03:00
18 z 38 Fizjologia gazów	Marek Cacaj	18-12-2025	17:00	20:00	03:00
19 z 38 Przygotowanie do nurkowania: korekty sprzętowe, omówienie zadań i ćwiczeń	Marek Cacaj	19-12-2025	08:00	10:00	02:00
20 z 38 Nurkowanie nr 5	Marek Cacaj	19-12-2025	10:00	12:00	02:00
21 z 38 Nurkowanie nr 6	Marek Cacaj	19-12-2025	12:00	14:00	02:00
22 z 38 Sesja praktyczna: MLV, shut off, dill i oxy	Marek Cacaj	19-12-2025	14:00	17:00	03:00
23 z 38 Procedury przepłukiwania pętli: MAV/ADV	Marek Cacaj	19-12-2025	17:00	20:00	03:00
24 z 38 Wprowadzenie do ekologii wód - struktura ekosystemów wodnych (jezioro, morze, rzeka, kopalnia)	Marek Cacaj	20-12-2025	08:00	10:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
25 z 38 Działalność człowieka i jej wpływ na ekosystemy wodne	Marek Cacaj	20-12-2025	10:00	12:00	02:00
26 z 38 Mikrozanieczyszczenia, odpady i hałas podwodny - jak wpływają na życie wodne	Marek Cacaj	20-12-2025	12:00	14:00	02:00
27 z 38 Rola nurka CCR w monitorowaniu środowiska pod wodą (planowanie misji CCR)	Marek Cacaj	20-12-2025	14:00	16:00	02:00
28 z 38 Nurkowanie nr 7 - obserwacja środowiska wodnego: dokumentacja wizualna, identyfikacja oznak degradacji, pomiary widoczności i temp	Marek Cacaj	20-12-2025	16:00	18:00	02:00
29 z 38 Podsumowanie dnia, analiza zebranych danych, omówienie błędów	Marek Cacaj	20-12-2025	18:00	20:00	02:00
30 z 38 Zasady ochrony środowiska w nurkowaniu technicznym CCR	Marek Cacaj	21-12-2025	08:00	10:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
31 z 38 Techniki nurkowe przyjazne środowisku, trym, pływalność, stabilizacja	Marek Cacaj	21-12-2025	10:00	12:00	02:00
32 z 38 Nurkowanie nr 8 - ćwiczenia ekologiczne CCR, techniki minimalizacji kontaktu, symulacja czyszczenia fragmentu dna, rejestracja danych dla projektu czysta woda, techniki usuwania sieci	Marek Cacaj	21-12-2025	12:00	14:00	02:00
33 z 38 Analiza i opracowanie danych z nurkowań	Marek Cacaj	21-12-2025	14:00	15:00	01:00
34 z 38 Planowanie działań lokalnych i projektów ochrony	Marek Cacaj	21-12-2025	15:00	16:00	01:00
35 z 38 Nurkowanie nr 9 - projekt ochrony, dokumentacja, praca w zespole	Marek Cacaj	21-12-2025	16:00	18:00	02:00
36 z 38 Opracowanie raportu końcowego	Marek Cacaj	21-12-2025	18:00	20:00	02:00
37 z 38 Egzamin praktyczny - nurkowanie (walidacja)	-	22-12-2025	08:00	12:00	04:00
38 z 38 Egzamin teoretyczny (walidacja)	-	22-12-2025	12:00	14:00	02:00

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.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały w formie prezentacji multimedialnych.

Adres

ul. Młynarska 12
73-140 Ińsko
woj. zachodniopomorskie

Kontakt



Marcin Rabczyński

E-mail marcin@servicepm.pl

Telefon (+48) 503 191 740