



PCDK GROUP
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ
★★★★☆ 4,3 / 5
334 oceny

Akademia śladu węglowego- zakres 1,2, 3 oraz produktu. (3 dni) - forma zdalna

Numer usługi 2025/10/10/54658/3070015

2 458,77 PLN brutto
1 999,00 PLN netto
175,63 PLN brutto/h
142,79 PLN netto/h

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 03.12.2025 do 16.12.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób i firm, które chcą lepiej rozumieć i zarządzać śladem węglowym – w szczególności do specjalistów ESG, działów środowiskowych, CSR oraz kadry zarządzającej odpowiedzialnej za strategię zrównoważonego rozwoju. Usługa adresowana również do uczestników projektu „Kierunek – Rozwój”. Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" i/lub dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem". Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	02-12-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	14
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przekazanie uczestnikom praktycznej wiedzy na temat śladu węglowego – jego identyfikacji, obliczania i redukcji – oraz przygotowanie ich do wdrażania skutecznych działań klimatycznych w organizacjach zgodnie z aktualnymi wymogami rynkowymi i regulacyjnymi. Celem szkolenia jest także rozwinięcie umiejętności wykorzystania wiedzy i narzędzi dotyczącej tej tematyki.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wskazuje zmiany klimatu – przyczyny i prognozowane skutki w skali Świata i Polski.	Uczestnik potrafi wymienić co najmniej trzy główne przyczyny zmian klimatu oraz opisać minimum dwa prognozowane skutki dla świata i dwa dla Polski.	Test teoretyczny
Uczestnik omawia trzy zakresy obliczania śladu węglowego	Uczestnik poprawnie definiuje zakres 1, 2 i 3 emisji według GHG Protocol oraz podaje przykłady źródeł emisji dla każdego z nich.	Test teoretyczny
Uczestnik wskazuje różnice między śladem węglowym firmy a śladem produktu	Uczestnik wyjaśnia, czym różni się ślad węglowy organizacji od śladu węglowego produktu, oraz wskazuje kluczowe elementy charakterystyczne dla obu podejść (np. zakres analizy, cel, metodologia).	Test teoretyczny
Uczestnik charakteryzuje wpływ ludzi na globalne ciepłenie	Uczestnik poprawnie identyfikuje i wyjaśnia co najmniej dwa sposoby, w jakie działalność człowieka wpływa na globalne ocieplenie, odwołując się do konkretnych przykładów (np. emisja CO ₂ z transportu, wycinka lasów, przemysł).	Test teoretyczny

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

Ślad węglowy składa się z trzech zakresów:

- **zakres 1** – emisje bezpośrednie z posiadanych lub kontrolowanych źródeł (np. kominy budynków, rury wydechowe samochodów, wycieki czynników chłodniczych z klimatyzacji)
- **zakres 2** – emisje pośrednie związane z zakupioną energią głównie elektryczną i ciepłą
- **zakres 3** – emisje pośrednie związane z funkcjonowaniem organizacji, głównie:
 - emisje w całym cyklu życia wytwarzanych produktów (wydobycie surowców, wytworzenie półproduktów, transport, dystrybucja, użycie i utylizacja produktów) – ślad węglowy produktów
 - emisje z zakupionych usług np. transportowych, gospodarowania odpadów
 - emisje z wytworzenia zakupywanych środków trwałych
 - emisje z delegacji i dojazdów pracowników
- W ramach Akademii śladu węglowego zostanie przybliżona także problematyka obliczenia śladu węglowego produktu.

Dzień 1: Ślad węglowy w organizacji - zakres 1 i 2

Program szkolenia:

- Wstęp: przedstawienie Prowadzącego, zebranie oczekiwań, przedstawienie programu
- Zmiany klimatu – przyczyny i prognozowane skutki w skali Świata i Polski
- Zmiany na poziomie europejskim: Europejski Zielony Ład, taksonomia zrównoważonej działalności gospodarczej itp.
- Koncepcja śladu węglowego (*carbon footprint*)
- Podstawowe definicje dotyczące obliczania śladu węglowego
- Omówienie trzech zakresów obliczania śladu węglowego
- Metodyki i standardy obliczania śladu węglowego oraz przepisy
- Określenie granic i zasięgu obliczania emisji CO₂
- Źródła danych o emisji CO₂ i proces ich zbieranie
- Źródła wskaźników niezbędnych do wyliczeni emisji z danej działalności
- Narzędzia i kalkulatory wspierające obliczenia śladu węglowego
- Przykłady obliczania śladu węglowego dla organizacji i jej procesów
 - Zakres 1 – emisje ze spalania paliw w autach i kotłach grzewczych, z procesów technologicznych i z wycieków z systemów klimatyzacyjnych
 - Zakres 2 - emisje powstałe przy wytworzeniu zużywanej energii elektrycznej, pary, ciepła i chłodu pochodzących ze źródeł zewnętrznych
- Działania prowadzące do zmniejszenia wielkości śladu węglowego
- Neutralizacja śladu węglowego poprzez tzw. *carbon offsetting*
- Zakończenie: Sesja pytania i odpowiedzi, podsumowanie

Dzień 2: Obliczanie śladu węglowego organizacji – zakres 3 (scope 3)

- Program szkolenia:
- Wstęp: przedstawienie prowadzącego, zebranie oczekiwań, przedstawienie programu
- Zakres i zasady standardu GHG Protocol
- Omówienie zakresów obliczania śladu węglowego wraz z ćwiczeniem
- Ślad węglowy firmy a ślad produktu
- Kroki obliczania śladu węglowego
- Wyznaczanie granic obliczeń
- Możliwe wyłączenia emisji z obliczania śladu węglowego organizacji
- Mapowanie łańcuch wartości wraz z wykazem niezbędnych danych do zebrania
- Angażowanie kontrahentów w zbieranie danych

- Źródła wskaźników niezbędnych do wyliczenia emisji
- Narzędzia i kalkulatory wspierające obliczenia śladu węglowego
- Kryteria oceny wskaźników i danych źródłowych
- Omówienie kategorii zakresu 3 (co obejmują, skąd wziąć dane i wskaźniki, ćwiczenie z obliczania)
 - Zakupione towary i usługi
 - Dobra kapitałowe
 - Emisje związane z energią i paliwami nieujęte w zakresie 1 i 2
 - Transport i dystrybucja (upstream i downstream)
 - Odpady powstałe w wyniku działalności
 - Podróże służbowe
 - Dojazdy pracowników do pracy
 - Wynajęte aktywa (upstream i downstream)
 - Przetwarzanie sprzedanych produktów
 - Użytkowanie sprzedanych produktów
 - Postępowanie ze sprzedanymi produktami po zakończeniu ich użytkowania
 - Franczyzy
 - Inwestycje
- Zasady raportowania śladu węglowego – szablon raportu
- Działania prowadzące do zmniejszenia wielkości śladu węglowego
- Zakończenie: Sesja pytania i odpowiedzi, podsumowanie

Wyniki nauki dla uczestnika:

- Oblicza ślad węglowy organizacji w zakresie 3, wg najczęściej na świecie stosowanego standardu GHG Protocol
- Identyfikuje i przydziela emisje do jednej z 15 kategorii zakresu trzeciego
- Charakteryzuje wpływ ludzi na globalne ciepłenie

Dzień 3: Ślad węglowy produktu

- Wstęp: przedstawienie prowadzącego, zebranie oczekiwań, przedstawienie programu
- Ślad węglowy firmy a ślad produktu
- Podstawowe definicje dotyczące obliczania śladu węglowego
- Metodyki i standardy obliczania śladu węglowego oraz przepisy
- Wyznaczanie granic obliczeń
- Omówienie zasad obliczania śladu węglowego produktu
 - wyznaczenie jednostki funkcyjnej
 - mapa procesów
 - obliczanie emisji
 - przypisywanie (alokowanie) emisji do procesów
 - źródła danych o emisji CO₂, proces ich zbieranie i oceny
 - źródła wskaźników niezbędnych do wyliczeni emisji (na szkoleniu zostaną użyte bezpłatne, ogólnie omówione płatne)
 - szacowanie niepewności
- Angażowanie kontrahentów w zbieranie danych
- Narzędzia i kalkulatory wspierające obliczenia śladu węglowego
- Działania prowadzące do zmniejszenia wielkości śladu węglowego
- Zakończenie: Sesja pytania i odpowiedzi, podsumowanie

Godziny szkolenia są godzinami zegarowymi, godzina = 60 minut.

przerwy i blok "Informacje wprowadzające" nie wliczają się do czasu trwania usługi.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 16 Dzień 1: Wstęp: przedstawienie Prowadzącego, zebranie oczekiwania, przedstawienie programu Zmiany klimatu – przyczyny i prognozowane skutki w skali Świata i Polski	Jacek Zatoński	03-12-2025	10:00	11:45	01:45
2 z 16 Przerwa	Jacek Zatoński	03-12-2025	11:45	12:00	00:15
3 z 16 Metodyki i standardy obliczania śladu węglowego oraz przepisy Określenie granic i zasięgu obliczania emisji CO2 Źródła danych o emisji CO2 i proces ich zbieranie	Jacek Zatoński	03-12-2025	12:00	13:15	01:15
4 z 16 Przerwa	Jacek Zatoński	03-12-2025	13:15	13:30	00:15
5 z 16 Działania prowadzące do zmniejszenia wielkości śladu węglowego Neutralizacja śladu węglowego poprzez tzw. carbon offseting Zakończenie: Sesja pytania i odpowiedzi, podsumowanie	Jacek Zatoński	03-12-2025	13:30	15:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 16 Dzień 2: Wstęp: przedstawienie prowadzącego, zebranie oczekiwań, przedstawienie programu Zakres i zasady standardu GHG Protocol Omówienie zakresów obliczania śladu węglowego wraz z ćwiczeniem	Jacek Zatoński	15-12-2025	10:00	11:45	01:45
7 z 16 Przerwa	Jacek Zatoński	15-12-2025	11:45	12:00	00:15
8 z 16 Kroki obliczania śladu węglowego Wyznaczanie granic obliczeń Możliwe wyłączenia emisji z obliczania śladu węglowego organizacji	Jacek Zatoński	15-12-2025	12:00	13:15	01:15
9 z 16 Przerwa	Jacek Zatoński	15-12-2025	13:15	13:30	00:15
10 z 16 Angażowanie kontrahentów w zbieranie danych Źródła wskaźników niezbędnych do wyliczenia emisji Narzędzia i kalkulatory wspierające obliczenia śladu węglowego	Jacek Zatoński	15-12-2025	13:30	15:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 16 Dzień 3: Wstęp: przedstawienie prowadzącego, zebranie oczekowań, przedstawienie programu Ślad węglowy firmy a ślad produktu Podstawowe definicje dotyczące obliczania śladu węglowego	Jacek Zatoński	16-12-2025	10:00	11:45	01:45
12 z 16 Przerwa	Jacek Zatoński	16-12-2025	11:45	12:00	00:15
13 z 16 Omówienie zasad obliczania śladu węglowego produktu wyznaczenie jednostki funkcyjnej mapa procesów obliczanie emisji	Jacek Zatoński	16-12-2025	12:00	13:15	01:15
14 z 16 Przerwa	Jacek Zatoński	16-12-2025	13:15	13:30	00:15
15 z 16 źródła danych o emisji CO ₂ , proces ich zbieranie i oceny źródła wskaźników niezbędnych do wyliczeni emisji (na szkoleniu zostaną użyte bezpłatne, ogólnie omówione płatne) szacowanie niepewności	Jacek Zatoński	16-12-2025	13:30	15:00	01:30
16 z 16 Walidacja	-	16-12-2025	15:00	15:30	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 458,77 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 999,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	175,63 PLN
Koszt osobogodziny netto	142,79 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Jacek Zatoński

Trener i konsultant ochrony środowiska z ponad 10-cio letnim stażem. Absolwent Kształtowania i Ochrony Środowiska na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza, na którym uzyskał również tytuł doktora nauk o Ziemi. Wykładowca m. in. na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu. Absolwent rocznej szkoły trenerów Stowarzyszenia Trenerów Organizacji Pozarządowych.

Od 2006 roku aktywny zawodowo w branży ochrony środowiska. Obejmował stanowiska związane z pracami laboratoryjnymi, geologicznymi, opracowaniami dokumentacji przyrodniczej i dokumentów strategicznych dla gmin, analizami GIS, obsługą firm, wolontariatem pracowniczym itp. Dzięki pracy na różnych stanowiskach oraz współpracy zarówno z biznesem, administracją jak i organizacjami pozarządowymi posiada szeroką wiedzę z zakresu zrównoważonego rozwoju.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Autorskie materiały dydaktyczne prowadzącego w formie elektronicznej

Warunki uczestnictwa

Uczestnik zgłaszając się na nasze szkolenia poprzez bazę usług rozwojowych, akceptuje regulamin PCDK Group Sp. z o.o. dostępny na stronie <https://www.pcdk.pl/o-nas/regulamin-szkolen>

Najpóźniej na 4 dni przed rozpoczęciem szkolenia, na podany adres e-mail zostaną przesłane informacje dotyczące szkolenia. W przypadku potwierdzenia szkolenia, zostaną wysłane wszelkie informacje organizacyjne.

W przypadku nie otrzymania jakichkolwiek informacji do 4 dni przed zajęciami, prosimy o kontakt telefoniczny, numer telefonu: 690 017 860 lub 22 299 23 23.

Informacje dodatkowe

Informujemy możliwości rejestrowaniu/ nagrywaniu usługi na potrzeby usługodawcy i korzystającego z usługi jak również na potrzeby monitoringu, kontroli oraz w celu utrwalania efektów kształcenia.

Aby uzyskać zaświadczenie, należy uczestniczyć w co najmniej 80% zajęć oraz zaliczyć je, zdobywając pozytywny wynik punktów z testu wiedzy.

Osoba walidująca jest zaangażowana jedynie na etapie oceny i weryfikacji efektów uczenia się uczestników, nie uczestniczy w procesie tworzenia ani uzupełniania dokumentacji walidacyjnej.

Cena bez VAT dla opłacających szkolenie, w co najmniej 70% ze środków publicznych.

!! Wszelkie informacje *dodatkowe* dotyczące zrealizowanego *szkolenia* dostępne są na naszej stronie internetowej www.pcdk.pl w zakładce szkolenia !!

Warunki techniczne

Jeśli chodzi o przepustowość, zalecamy pobieranie 1 Mbitów i wysyłanie 0,5 Mbitów. Użytkownicy mogą sprawdzić swoją rzeczywistą przepustowość za pomocą speedtest.net.

Jeśli chodzi o sprzęt, zalecamy dwurdzeniowy procesor z co najmniej 2 GB pamięci. Zalecamy dowolny system operacyjny, który obsługuje najnowsze wersje Google Chrome i Mozilla FireFox.

Jeśli chodzi o przeglądarkę, zalecamy uruchamianie FireFox, Chrome lub najnowszej wersji Edge (opartej na Chromium).

Dlaczego? Przeglądarki te zapewniają doskonałą obsługę komunikacji internetowej w czasie rzeczywistym (WebRTC). W systemie Mac OS X najnowsza przeglądarka Safari również będzie działać, ale FireFox i Chrome zapewnią lepszy dźwięk w warunkach niższej przepustowości.

Krótko mówiąc, jeśli użytkownik ma jakiegokolwiek problemy (takie jak zniekształcony dźwięk lub okresowe rozłączanie), zalecamy wypróbowanie FireFox lub Chrome. Jeśli problemy będą się powtarzać, prawdopodobnie jest to problem z siecią. BigBlueButton wyśle im powiadomienia, aby pomóc w rozwiązywaniu problemów.

W przypadku portów TCP klienci muszą być w stanie połączyć się z serwerem na porcie 80/443 (HTTP/HTTPS).

W przypadku portów UDP klienci muszą być w stanie połączyć się na porcie w zakresie 16384-32767 w celu uzyskania dźwięku opartego na WebRTC. (to są te porty które trzeba odblokować jak komuś nie działa dźwięk)

Kontakt



Kinga Szostak

E-mail k.szostak@pcdk.pl

Telefon (+48) 690 017 216