



ATUM Sp. z o.o.



## Obliczanie śladu węglowego: podstawy metodyczne, analiza śladu węglowego

Numer usługi 2024/05/20/9762/2155520

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

5 h

16.10.2024 do 16.10.2024

1 399,00 PLN brutto

1 399,00 PLN netto

279,80 PLN brutto/h

279,80 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Energetyka i gazownictwo
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie przeznaczone jest dla osób które chcą zapoznać się z najważniejszymi aspektami teoretycznymi oraz praktycznymi związanymi z emisją gazów cieplarnianych (GHG). Szkolenie kierowane jest dla osób lub zespołów zajmujących się praktycznym wyznaczaniem śladu węglowego danej firmy lub produktu, specjalistów ds. środowiska chcących porzeszyć swoje kompetencje oraz decydentów zainteresowanych implementacją wpływu wymogów legislacji środowiskowych na strategię firmy.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	15-10-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	5
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenie jest kompleksowe przygotowanie uczestnika do praktycznej kalkulacji śladu węglowego zgodnie z europejskimi standardami ESRS oraz samodzielnego przeprowadzania analiz poprzez zapoznanie się z metodykami liczenia, a także wytycznymi ESRS. Celem kursu jest również przekazanie wiedzy z zakresu raportowania GHP Protocol oraz z regulacjami prawnymi dotyczącymi śladu węglowego, oraz wyliczanie śladu węglowego.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Poprzez udział w szkoleniu uczestnik nabywa wiedzę z zakresu obliczania śladu węglowego a także poznaje aspekty teoretyczne i praktyczne związane z emisją gazów cieplarnianych.</p> <p>Umiejętności:</p> <p>Umiejętności społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zawodu</li> <li>- Nabywa wiedzę o podstawowych zasadach kultury i etyki pracy obowiązujących w zawodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zna wytyczne ESRS</li> <li>- Przygotowuje raporty zgodne z GHG Protocol</li> <li>- Znajduje źródła wskaźników emisyjności</li> <li>- Oblicza ślad węglowy</li> <li>- Zna działania redukcji śladu węglowego</li> </ul>	<p>Wywiad swobodny</p>

## 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

### DZIEŃ I Obliczanie śladu węglowego

1. Wiadomości ogólne:

1. Zmiana klimatu, kontekst środowiskowy oraz odpowiedzialność społeczna

2. Koncepcja śladu węglowego (carbon footprint)
  3. Podstawowe definicje i najważniejsze aspekty dotyczące obliczania śladu węglowego
  4. Regulacje prawne- legislacja na poziomie polskim, europejskim i międzynarodowym
  5. Szanse i zagrożenia dla firmy związane z tematem śladu węglowego
  6. Redukcja śladu węglowego
2. Omówienie metodologii obliczania śladu węglowego organizacji:
    1. Zebranie wiarygodnych danych, wykonanie bilansu w aspekcie określenia emisji bezpośrednich i pośrednich
    2. Normy i wytyczne do analizy CF dla organizacji (CFO) i produktu (CFP)
    3. Różnice w CFO i CFP, wybór norm oraz granic analizy,
    4. Zasady obliczania CFO oraz CFP
    5. Metodyka LCA (Life Cycle Assessment)
3. Warstwa obliczeniowa:
    1. Arkusze kalkulacyjne CFO i CFP
    2. Zadania praktyczne przy wykorzystaniu MS Excel
    3. Omówienie raportu obliczeń śladu węglowego
4. CBAM - podatek graniczny
    1. Co to CBAM i na czym polega?
    2. Podstawa prawna wprowadzenia podatku granicznego
    3. Klasyfikacja produktów dotyczącym CBAM
    4. Obowiązki podmiotów związane z CBAM
    5. Strategia Wdrożenia
    6. Kontrole i kary
    7. Portal CBAM i jego funkcje
5. Podsumowanie:
    1. Działania prowadzące do zmniejszania wielkości śladu węglowego
    2. Neutralizacja śladu węglowego poprzez tzw. carbon offseting

W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy w godzinach:

10:30-10:45;

12:10-12:25;

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 7</b> Wiadomości ogólne	Marcin Michalski	16-10-2024	09:00	10:30	01:30
<b>2 z 7</b> Przerwa	Marcin Michalski	16-10-2024	10:30	10:45	00:15
<b>3 z 7</b> Omówienie metodologii obliczania śladu węglowego organizacji	Marcin Michalski	16-10-2024	10:45	11:30	00:45
<b>4 z 7</b> Warstwa obliczeniowa	Marcin Michalski	16-10-2024	11:30	12:15	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>5 z 7</b> Przerwa	Marcin Michalski	16-10-2024	12:10	12:25	00:15
<b>6 z 7</b> CBAM - podatek graniczny	Marcin Michalski	16-10-2024	12:25	13:10	00:45
<b>7 z 7</b> Podsumowanie	Marcin Michalski	16-10-2024	13:10	13:55	00:45

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 399,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 399,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	279,80 PLN
Koszt osobogodziny netto	279,80 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

### Marcin Michalski

Wykładowca z zakresu Odnawialnych Źródeł Energii, instalator systemów fotowoltaicznych, pracownik naukowy

Od 2008 roku współpracuje z techniką grzewczą w Opolu przy projektowaniu instalacji, a od początku 2015 roku w firmie zajmującą się fotowoltaiką w Oławie. Posiada uprawnienia instalatora OZE wydane przez Urząd Dozoru Technicznego, uprawnienia elektryczne eksploatacyjne do 1kV wydane przez Stowarzyszenie Energetyków Polskich oraz certyfikat Viessmann na dobór, montaż i uruchomienie systemów fotowoltaicznych Vitovolt. Autor wielu artykułów oraz wystąpień na konferencjach o tematyce energetycznej. W branży energetycznej pracował zarówno w Polsce jak i zagranicą.

Wykształcenie wyższe, dr inż. Absolwent Politechniki Wrocławskiej na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym o kierunku

Energetyka i specjalizacji Energetyka ze źródeł odnawialnych

Od 2009 roku prowadzi zajęcia dydaktyczne na uczelni wyższej oraz w szkole policealnej i technikum oraz szkolenia z zakresu energetyki.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

### Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat

### Informacje dodatkowe

*Uczestnik do zakończonego szkoleniu otrzyma również zaświadczenie na podstawie &22 ust.4 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 652) oraz certyfikat ukończenia szkolenia z logo ATUM.*

#### Zaliczenie szkolenia:

- obecność na szkoleniu,
- wykonanie zadania projektowego

#### W ramach usługi gwarantujemy:

1. Warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach
2. Doświadczonych wykładowców,
3. Imienne certyfikaty ukończenia szkolenia,
4. Dedykowanego opiekuna szkolenia,
5. Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej

*W ramach usługi zapewniamy dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami co najmniej w zakresie określonym przez minimalne wymagania, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami:*

**-architektoniczną**

**- cyfrową**

**-informacyjno-komunikacyjną**

Usługi świadczone są z dbałością o równe traktowanie wszystkich uczestników/uczestniczek.

## Warunki techniczne

#### Warunki techniczne niezbędne do udziału w szkoleniu:

- Platforma/ rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa
- Platformy zewnętrzne pozwalające na szkolenie online w czasie rzeczywistym - Microsoft Teams.

#### Minimalne wymagania sprzętowe:

Microsoft Teams:

System operacyjny: Windows 7/ 8/10/, Android 4.4 i nowsze/ iOS

Przeglądarka: preferowana Google Chrome

Dostęp do łącza internetowego.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego jakim musi dysponować Uczestnik:

Microsoft Teams: 512 kbps + 2 Mbps

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

Przeglądarka internetowa

Okres ważności linku dającego dostęp do materiałów szkoleniowych: 30 dni

## Kontakt



**Joanna Kowalska**

**E-mail** [joanna.kowalska@atum.edu.pl](mailto:joanna.kowalska@atum.edu.pl)

**Telefon** (+48) 530 089 531