



## CBAM i Zielone Kompetencje: Budowanie Zrównoważonej Gospodarki w Oparciu o Nowoczesne Technologie

Numer usługi 2025/06/16/160374/2819773

5 000,00 PLN brutto  
5 000,00 PLN netto  
277,78 PLN brutto/h  
277,78 PLN netto/h

Grupa HR Design  
Małgorzata  
Szydłowska-Pęsko  
★★★★★ 4,9 / 5  
904 oceny

📍 Ruda Śląska / stacjonarna  
🏢 Usługa szkoleniowa  
🕒 18 h  
📅 04.09.2025 do 05.09.2025

## Informacje podstawowe

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                       | Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grupa docelowa usługi           | Szkolenie skierowane jest do osób, które dążą do zwiększenia efektywności energetycznej, ograniczenia emisji CO2 i wdrażania zrównoważonych technologii. Szkolenie skierowane jest również do osób, które chcą zdobyć zielone kompetencje niezbędne w transformacji gospodarki w kierunku niskoemisyjności. |
| Minimalna liczba uczestników    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maksymalna liczba uczestników   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Data zakończenia rekrutacji     | 03-09-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma prowadzenia usługi        | stacjonarna                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Liczba godzin usługi            | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do rozwinięcia zielonych kompetencji niezbędnych do pracy w sektorze zielonej gospodarki, poprzez zrozumienie mechanizmu CBAM, jego wpływu na handel i przedsiębiorstwa oraz zastosowanie nowoczesnych technologii niskoemisyjnych i zasobooszczędnych. Usługa przygotowuje do optymalizowania procesów, raportowania emisji oraz wdrażania innowacji wspierających efektywność energetyczną i zrównoważony rozwój w zgodzie z regulacjami UE.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się                                                                                   | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                      | Metoda walidacji                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Definiuje mechanizm CBAM oraz jego znaczenie w polityce klimatycznej UE                              | wymienia zasady działania CBAM, jego cele oraz sposób, w jaki wpływa na handel międzynarodowy i politykę klimatyczną Unii Europejskiej.                                   | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Wymienia regulacje prawne dotyczące CBAM i ich wpływu na przedsiębiorstwa                            | wskazuje konkretne przepisy związane z CBAM oraz wymienia jakie obowiązki nakładają na firmy.                                                                             | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Charakteryzuje nowoczesne technologie niskoemisyjne i OZE                                            | wymienia kluczowe innowacje technologiczne w dziedzinie energii odnawialnej, zarządzania zasobami i efektywności energetycznej, które są istotne dla zielonej gospodarki. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| rozróżnia zasady zrównoważonego rozwoju, efektywności surowcowej i energetycznej                     | wskazuje praktyki wpływające na globalne cele klimatyczne i ich możliwość wdrożenia w przedsiębiorstwach.                                                                 | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Klasyfikuje produkty objętych CBAM i opracowuje raporty emisji CO2                                   | definiuje produkty objęte podatkiem CBAM, a także sporządza wymagane dokumenty i raporty dotyczące emisji.                                                                | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Optymalizuje procesy operacyjne w celu minimalizacji emisji i zwiększenia efektywności energetycznej | wskazuje rozwiązania, które redukują emisje gazów cieplarnianych i poprawiają efektywność energetyczną firmy.                                                             | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| stosuje strategię minimalizacji kosztów CBAM w firmach                                               | oblicza koszty związane z CBAM i wdraża działania, które pozwalają firmie obniżyć wydatki poprzez inwestycje w zielone technologie.                                       | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Wdraża innowacyjne rozwiązania niskoemisyjne i zasobooszczędne                                       | korzysta z technologii sprzyjających oszczędzaniu zasobów naturalnych, redukcji emisji oraz efektywności energetycznej, wspierając zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa.  | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Zwiększa świadomość ochrony środowiska i zmian klimatycznych                                         | ma świadomość roli przedsiębiorstw i jednostek w ograniczaniu wpływu działalności gospodarczej na środowisko naturalne.                                                   | Obserwacja w warunkach symulowanych                   |
| Wspiera zieloną gospodarkę i promowanie innowacyjnych rozwiązań ekologicznych                        | aktywnie promuje i wspiera inicjatywy związane z inwestycjami w odnawialne źródła energii i technologie ekologiczne w miejscu pracy.                                      | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

| Efekty uczenia się                                                                            | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                             | Metoda walidacji                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Zwiększa zaangażowanie w minimalizację emisji gazów cieplarnianych i efektywność energetyczną | wymienia działania mające na celu zmniejszenie śladu węglowego firmy, promując niskoemisyjne procesy i technologie.                                              | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| promują postawę proekologiczną i zgodności z regulacjami zrównoważonego rozwoju               | aktywnie zachęca współpracowników i partnerów biznesowych do stosowania strategii proekologicznych, dbając o przestrzeganie norm i zasad zrównoważonego rozwoju. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

## 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

Szkolenie realizowane jest w godzinach dydaktycznych.

Walidacja prowadzona jest na zasadzie testu elektronicznego z wynikiem generowanym automatycznie.

Test bada wszystkie efekty uczenia się: wiedzę, umiejętności kompetencje społeczne (postawy).

Walidacja online zostanie przeprowadzona w Microsoft Forms, a wyniki testu zostaną wygenerowane automatycznie przez wbudowany mechanizm oceny odpowiedzi. Test składał się z pytań o typie "choice" w trybie single-answer selection (jednokrotnego wyboru). Każde pytanie będzie przypisaną jedną prawidłową odpowiedź, skonfigurowaną na etapie tworzenia formularza. Mechanizm automatycznej walidacji w Microsoft Forms działa na zasadzie porównania odpowiedzi użytkownika z wcześniej zdefiniowaną wartością poprawną. System wykorzystuje algorytm oceny warunkowej, który:

A. Rejestruje odpowiedzi użytkownika i porównuje je z predefiniowaną bazą poprawnych odpowiedzi.

B. Automatycznie przypisuje punktację na podstawie poprawności udzielonych odpowiedzi, zgodnie z wcześniej określonymi wagami.

C. Generuje wynik końcowy, który jest dostępny natychmiast po zakończeniu testu.

D. Cały proces oceny odbywa się bez interwencji użytkownika dzięki wbudowanym funkcjom przetwarzania danych w Microsoft Forms, zapewniając obiektywną i zautomatyzowaną analizę wyników. System samodzielnie zlicza poprawne odpowiedzi i generuje końcowy wynik testu w arkuszu Excel.

W trakcie każdego dnia szkolenia przewidziana jest przerwa 30 min. (wliczona w czas szkolenia).

Liczba godzin teoretycznych szkolenia: 7h (wyrażone w godzinach zegarowych).

Liczba godzin praktycznych szkolenia: 6h30min (wyrażone w godzinach zegarowych).

Warunki organizacyjne: Szkolenie będzie odbywać się w jednej sali szkoleniowej, bez podziału na grupy. Uczestnicy nie będą korzystać z samodzielnych stanowisk ani z stanowisk komputerowych.

Cena usługi to koszt przypadający na jednego uczestnika.

Dział 1.

### **Moduł 1: Wprowadzenie do CBAM i zielonej gospodarki**

- **Geneza i cel CBAM w kontekście zielonej gospodarki:** Omówienie przyczyn wprowadzenia mechanizmu, jego powiązania z polityką klimatyczną UE oraz roli CBAM w budowie gospodarki niskoemisyjnej i zasobooszczędnej.
- **Podstawy prawne i strategia ekologiczna UE:** Przegląd regulacji UE dotyczących CBAM oraz ich implikacje dla przedsiębiorstw, szczególnie tych działających w zielonych sektorach, jak energia odnawialna, technologie niskoemisyjne i cyfrowa gospodarka.

### **Moduł 2: Techniczne aspekty CBAM z perspektywy zielonej gospodarki**

- **Klasyfikacja produktów w sektorze OZE i technologii niskoemisyjnych:** Identyfikacja produktów objętych CBAM, które są kluczowe dla sektora zielonej gospodarki, np. produkty i surowce związane z energią odnawialną, technologie recyklingu, efektywność energetyczna.
- **Zielone raportowanie:** Obowiązki sprawozdawcze w kontekście ekologicznej działalności firm, w tym raportowanie emisji, śladu węglowego, efektywności surowcowej i zgodności z wymogami zrównoważonego rozwoju.

### **Moduł 3: Finansowe i operacyjne aspekty CBAM z uwzględnieniem zielonych technologii**

- **Kalkulacja kosztów w zielonej gospodarce:** Metody kalkulacji kosztów związanych z CBAM w przedsiębiorstwach, które inwestują w technologie niskoemisyjne, odnawialne źródła energii i inne innowacje ekologiczne.
- **Optymalizacja procesów w kontekście niskoemisyjności i zasobooszczędności:** Strategie optymalizacji operacji w przedsiębiorstwach działających w obszarze zielonej gospodarki, w tym minimalizacja emisji CO<sub>2</sub>, zwiększenie efektywności energetycznej i surowcowej oraz zmniejszenie wpływu na środowisko.

### **Moduł 4: Praktyczne wdrożenie CBAM z naciskiem na zielone miejsca pracy**

- **Studia przypadków z zielonej gospodarki:** Analiza przypadków wdrożenia CBAM w firmach z sektora zielonej gospodarki, takich jak przedsiębiorstwa zajmujące się odnawialnymi źródłami energii, zarządzaniem odpadami, efektywnością energetyczną i gospodarką obiegu zamkniętego.
- **Warsztaty praktyczne w obszarze ekologicznych innowacji:** Ćwiczenia z przygotowywania raportów dotyczących emisji i efektywności energetycznej, symulacje scenariuszy wdrożenia CBAM w firmach niskoemisyjnych oraz wskazówki dotyczące tworzenia "zielonych miejsc pracy".

Dzień 2.

### **Moduł 5: Szczegółowa analiza CBAM w kontekście zielonej gospodarki i nowych technologii**

- **Mechanizm działania CBAM a technologie przyszłości:** Jak CBAM wpływa na rozwój handlu międzynarodowego z naciskiem na technologie niskoemisyjne, odnawialne źródła energii, cyfrową gospodarkę i zarządzanie zasobami.
- **Harmonizacja podatkowa a EU ETS oraz innowacyjne technologie ekologiczne:** Analiza współpracy CBAM z EU ETS i innymi systemami handlu emisjami w kontekście rozwoju technologii ekologicznych, efektywności energetycznej i zasobooszczędności.

### **Moduł 6: CBAM a wpływ na ekologię i innowacje technologiczne**

- **Redukcja emisji CO<sub>2</sub> i wzrost efektywności surowcowej:** Jak CBAM stymuluje inwestycje w technologie niskoemisyjne, zasobooszczędność i redukcję emisji gazów cieplarnianych, co przyczynia się do budowania zielonej gospodarki.
- **Stymulacja rozwoju innowacyjnych technologii ekologicznych:** CBAM jako mechanizm wspierający rozwój zielonych technologii, takich jak energia odnawialna, inteligentne systemy zarządzania energią, elektromobilność i cyfryzacja procesów produkcyjnych.
- **Ochrona środowiska naturalnego poprzez nowoczesne technologie:** Długoterminowe korzyści środowiskowe wynikające z inwestycji w technologie ekologiczne, a także ich wpływ na ochronę ekosystemów oraz adaptację do skutków zmian klimatycznych.

### **Moduł 7: Przepisy krajowe, międzynarodowe oraz lokalne inicjatywy w sektorze zielonej gospodarki**

- **Przepisy UE dotyczące CBAM i zielonej transformacji:** Szczegółowe omówienie dyrektyw i rozporządzeń UE związanych z CBAM oraz ich wpływ na rozwój zielonej gospodarki i innowacji technologicznych w sektorze OZE.
- **Implementacja CBAM w kontekście lokalnych strategii innowacyjnych:** Przykłady wdrożeń CBAM w województwie śląskim, w szczególności w odniesieniu do Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programu Rozwoju Technologii, które kładą nacisk na rozwój zielonej i cyfrowej gospodarki.
- **Współpraca międzynarodowa w zielonej gospodarce:** CBAM jako narzędzie do harmonizacji działań w zakresie ochrony klimatu na arenie międzynarodowej, a także jego wpływ na globalne umowy handlowe oraz inwestycje w innowacyjne technologie przyjazne środowisku.

**Kluczowe kompetencje zdobyte dzięki szkoleniu:**

- Umiejętność zarządzania emisjami w firmach i raportowania w kontekście CBAM.
- Wiedza o najnowszych technologiach ekologicznych i niskoemisyjnych, a także o odnawialnych źródłach energii.
- Zdolność optymalizacji procesów produkcyjnych pod kątem zasobooszczędności i efektywności energetycznej.
- Zrozumienie regulacji prawnych i wymogów związanych z zieloną gospodarką na poziomie krajowym, unijnym i międzynarodowym.
- Gotowość do tworzenia "zielonych miejsc pracy" i budowania strategii rozwoju przedsiębiorstw zgodnych z celami zielonej gospodarki.

Program szkolenia zapewnia nie tylko wiedzę na temat CBAM, ale również rozwija kluczowe zielone kompetencje związane z zarządzaniem zasobami, niskoemisyjnymi technologiami oraz ochroną środowiska. Pozwoli uczestnikom aktywnie wspierać rozwój zielonej gospodarki i przyczyniać się do tworzenia zrównoważonych miejsc pracy w przedsiębiorstwach opartych na nowoczesnych technologiach.

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych. 1h = 45min

[18\*45=810 810/60=13,50 czyli 13h 30 min]

Przerwy oraz walidacja zostały wliczone w czas trwania szkolenia.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                  | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 10</div> Dzień 1.<br>Wprowadzenie do CBAM i zielonej gospodarki                                 | Patryk Smęda | 04-09-2025            | 08:00               | 12:00               | 04:00         |
| <div>2 z 10</div> Przerwa                                                                                | Patryk Smęda | 04-09-2025            | 12:00               | 12:30               | 00:30         |
| <div>3 z 10</div> Dzień 1.<br>Techniczne aspekty CBAM z perspektywy zielonej gospodarki                  | Patryk Smęda | 04-09-2025            | 12:30               | 13:00               | 00:30         |
| <div>4 z 10</div> Dzień 1.<br>Finansowe i operacyjne aspekty CBAM z uwzględnieniem zielonych technologii | Patryk Smęda | 04-09-2025            | 13:00               | 13:45               | 00:45         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                           | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>5 z 10</b> Dzień 1.<br>Praktyczne wdrożenie CBAM z naciskiem na zielone miejsca pracy                          | Patryk Smęda | 04-09-2025            | 13:45               | 14:45               | 01:00         |
| <b>6 z 10</b> Dzień 2.<br>Szczegółowa analiza CBAM w kontekście zielonej gospodarki i nowych technologii          | Patryk Smęda | 05-09-2025            | 08:00               | 12:00               | 04:00         |
| <b>7 z 10</b> Przerwa                                                                                             | Patryk Smęda | 05-09-2025            | 12:00               | 12:30               | 00:30         |
| <b>8 z 10</b> Dzień 2.<br>CBAM a wpływ na ekologię i innowacje technologiczne                                     | Patryk Smęda | 05-09-2025            | 12:30               | 13:30               | 01:00         |
| <b>9 z 10</b> Dzień 2.<br>Przepisy krajowe, międzynarodowe oraz lokalne inicjatywy w sektorze zielonej gospodarki | Patryk Smęda | 05-09-2025            | 13:30               | 14:30               | 01:00         |
| <b>10 z 10</b> Walidacja                                                                                          | -            | 05-09-2025            | 14:30               | 14:45               | 00:15         |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 000,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 000,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 277,78 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 277,78 PLN   |

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Patryk Smęda

Prawnik i doradca podatkowy (numer wpisu 12110), absolwent studiów doktoranckich w Katedrze Prawa Finansowego na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, jak również studiów podyplomowych z prawa podatkowego, egzekucji administracyjnej i zarządzania zasobami ludzkimi. Złożył z wynikiem pozytywnym państwowe egzaminy na inspektora kontroli skarbowej i urzędnika mianowanego w służbie cywilnej.

Trener w zakresie prawa podatkowego, zarządzania środowiskiem, polityce klimatycznej EU oraz granicznego podatku węglowego współpracujący z wiodącymi firmami szkoleniowymi w Polsce, jak również z Krajową Szkołą Skarbowości, autor publikacji podatkowych (w tym bestsellerów Wydawnictwa CH Beck Testy i Kazusy z serii Egzamin na doradcę podatkowego), wieloletni pracownik resortu finansów w komórkach orzecniczych, egzekucyjnych i nadzoru, w tym na stanowiskach samodzielnych i kierowniczych (ze zdanymi egzaminami na inspektora kontroli skarbowej i urzędnika mianowanego w służbie cywilnej), w ramach wpisu na listę doradców podatkowych uczestniczy w licznych szkoleniach podnoszących kwalifikacje. Od przeszło 8 lat, do nadal, prowadzi szkolenia o podobnej tematyce.

W ciągu ostatnich 24 miesięcy przeprowadził ponad 220 godzin szkoleń o podobnej tematyce.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały w wersji elektronicznej: Ćwiczenia oraz skrypty.

Uczestnicy otrzymują : materiały autorskie, opracowane przez wykładowców-praktyków.

### Informacje dodatkowe

W ramach walidacji prowadzony jest elektroniczny test generujący automatycznie wyniki.

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych. 1h = 45min

[18x 45=810 810/60=13,5 czyli 13h 30 min]

Podstawa do zwolnienia z usługi z VAT: art. 43 ust. 1 pkt 29 ustawy o VAT oraz paragraf 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku.

## Adres

ul. Pawła Kubiny 6  
41-710 Ruda Śląska  
woj. śląskie

# Kontakt



**Małgorzata Szydłowska-Pęsko**

**E-mail** [biuro@ghrd.pl](mailto:biuro@ghrd.pl)

**Telefon** (+48) 501 756 811