



TC Kochan Rafał



Zielone Kompetencje: Ekoprojektowanie i Cyfrowe Modelowanie Produktów Przyjaznych Środowisku

Numer usługi 2025/05/10/16765/2737311

📍 Pszczyna / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 01.08.2025 do 02.08.2025

5 200,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

325,00 PLN brutto/h

325,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych
Grupa docelowa usługi	• przedstawiciele małych i średnich przedsiębiorstw • osoby prywatne • projektanci i konstruktorzy produktów, • inżynierowie, technolodzy i pracownicy działów R&D, • specjaliści ds. zrównoważonego rozwoju, ESG, innowacji, • przedsiębiorcy wdrażający zielone produkty i procesy. Szkolenie koncentruje się na praktycznym zastosowaniu zasad ekoprojektowania oraz cyfrowych narzędzi projektowych (CAD, LCA, symulacje środowiskowe) w celu tworzenia produktów zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju. Uczestnicy poznają, jak projektować produkty o zmniejszonym wpływie środowiskowym oraz jak zintegrować analizę cyklu życia i technologie cyfrowe z procesem projektowym. Szkolenie ma na celu rozwój zielonych kompetencji wspierających innowacje w przemyśle, zgodnie z ideą gospodarki obiegu zamkniętego i strategią ESG.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	31-07-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do wdrażania wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania ekologicznego z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych oraz oceny wpływu środowiskowego w pełnym cyklu życia produktu (LCA). Uczestnicy nauczą się stosować podejście ekoprojektowe i wdrażać zasady Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ) w procesach projektowo-produkcyjnych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu zasady ekoprojektowania i metody oceny środowiskowej produktów	Uczestnik opisuje możliwości zastosowania cyfrowych narzędzi projektowych (CAD, LCA, symulacje) stosuje normy środowiskowe i certyfikacje (ISO 14001, EU Ecolabel)	Test teoretyczny
Uczestnik projektuje produkt zgodnie z zasadami ekoprojektowania	Uczestnik posługuje się narzędziami cyfrowymi do oceny wpływu środowiskowego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik rozróżnia kluczowe etapy cyklu życia produktu i przypisuje im wpływ środowiskowy	Uczestnik optymalizuje projekt z uwzględnieniem analizy cyklu życia (LCA)	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik definiuje zależności między projektowaniem produktów a zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)	Uczestnik potrafi analizować regulacje prawne i normy związane z ekoprojektowaniem w UE	Test teoretyczny
Kompetencje społeczne: uczestnik współdziała w zespole przy wdrażaniu zielonych rozwiązań	Uczestnik współdziała w interdyscyplinarnym zespole projektowym	Test teoretyczny
Uczestnik świadomie planuje działania projektowe w kontekście wpływu środowiskowego	Uczestnik przygotowuje koncepcję produktu lub procesu z uzasadnieniem zastosowanych rozwiązań projektowych pod kątem ich wpływu na środowisko (np. dobór materiałów, uproszczenie procesu, zmniejszenie emisji/odpadów).	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, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się. Oznacza to, że na zaświadczeniu o ukończeniu szkolenia będą wyszczególnione umiejętności i wiedza, które uczestnik nabył w trakcie szkolenia.

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

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona zgodnie ze zdefiniowanymi kryteriami weryfikacji efektów uczenia się. Oznacza to, że uczestnik szkolenia został oceniony na podstawie wcześniej ustalonych standardów, które określają, czy osiągnął założone cele szkoleniowe.

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

Tak, dokument potwierdza, że zastosowano rozwiązania rozdzielające procesy kształcenia od walidacji. Oznacza to, że ocena kompetencji uczestnika została przeprowadzona niezależnie od procesu nauczania, aby zapewnić obiektywność i rzetelność weryfikacji zdobytych umiejętności.

Program

Część teoretyczna:

Dzień 1 – Część teoretyczna (6 godzin)

Moduł 1: Wprowadzenie do ekoprojektowania (2 godziny x 45 minut)

- Podstawowe definicje ekoprojektowania i cele zrównoważonego rozwoju
- Przegląd regulacji i standardów związanych z ekoprojektowaniem (ISO 14001, Ecolabel, ESG)
- Rola ekoprojektowania w redukcji śladu węglowego i optymalizacji procesów

Moduł 2: Cyfrowe narzędzia projektowe i analiza cyklu życia produktu (LCA) (2 godziny x 45 minut)

- Wprowadzenie do narzędzi CAD i symulacji środowiskowych w projektowaniu produktów
- Zasady analizy cyklu życia produktu (LCA) i jej zastosowanie w ocenie wpływu na środowisko
- Przykłady praktyczne zastosowania narzędzi cyfrowych w procesie projektowania produktów

Moduł 3: Ekologiczny dobór materiałów i gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) (2 godziny x 45 minut)

- Materiały niskoemisyjne, recyklingowalne i odnawialne – dobór surowców ekologicznych
- Zasady gospodarki o obiegu zamkniętym w procesie projektowania
- Studium przypadku: analiza ekologicznych produktów i ich wpływu na środowisko

Dzień 2 – Część praktyczna (10 godzin)

Moduł 4: Warsztaty – Tworzenie koncepcji „zielonego” produktu (4 godziny x 45 minut)

- Praca w grupach: projektowanie „zielonego” produktu od koncepcji do modelu
- Zastosowanie narzędzi LCA w ocenie wpływu środowiskowego produktu
- Praktyczne zastosowanie zasad ekoprojektowania w procesie projektowym

Moduł 5: Prezentacje projektów i omówienie strategii wdrożeniowych (4 godziny x 45 minut)

- Prezentacja wyników prac grupowych
- Dyskusja nad zastosowaniem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) oraz strategii ESG w projektach
- Feedback od trenera, omówienie mocnych stron i obszarów do poprawy w projektach

Moduł 6: Podsumowanie i test wiedzy (2 godziny x 45 minut)

- Podsumowanie najważniejszych wniosków ze szkolenia oraz omówienie dalszych kroków w implementacji nabytej wiedzy w praktyce
- Test końcowy :Test oceniający wiedzę i umiejętności zdobyte podczas szkolenia.

Warunki organizacyjne:

Szkolenie: "Zielone Kompetencje: Ekoprojektowanie i Cyfrowe Modelowanie Produktów Przyjaznych Środowisku" jest kursem o charakterze teoretycznym i praktycznym, przeprowadzanym w całości w wymiarze 16 godzin.

Tryb szkolenia: Szkolenie prowadzone będzie w trybie godzin dydaktycznych (45 minut). Zaplanowano 16 godzin dydaktycznych zajęć w podziale na część teoretyczną (6 godzin x 45 minut) oraz część praktyczną (10 godzin x 45 minut). W przeliczeniu na zajęcia i godziny daje: 16h zajęć dydaktycznych (12 godzin zegarowych czasu usługi), w ostatnim dniu na koniec zajęć przeprowadzony zostanie test walidacyjny (którego czas trwania nie wliczono w czas trwania usługi). Szkolenie będzie realizowane w formie stacjonarnej, co pozwoli na interaktywną pracę uczestników oraz zapewni komfortowe warunki nauki.

Miejsce realizacji szkolenia:

Szkolenie odbędzie się w sali szkoleniowej z dostępem do szybkiego Internetu oraz klimatyzację, zapewniając wygodę i sprzyjającą nauce atmosferę.

Materiały szkoleniowe :

Każdy uczestnik otrzyma zestaw materiałów w formie elektronicznej, umożliwiających samodzielną pracę z poznanymi narzędziami po zakończeniu szkolenia.

Przerwy:

Przewidzianych jest 6 przerw po 10 minut, NIE wliczające się w czas trwania usługi. W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy na kawę oraz lunch, co zapewni uczestnikom możliwość regeneracji i integracji w grupie. Organizacja szkolenia ma na celu stworzenie optymalnych warunków do nauki i praktycznego przyswojenia wiedzy, co przełoży się na efektywność uczestników w ich codziennej pracy.

Liczba uczestników:

Minimalna liczba uczestników w grupie wynosi 2, maksymalna liczba uczestników w grupie wynosi 15 osób.

W opinii usługodawcy: szkolenie "Zielone Kompetencje: Ekoprojektowanie i Cyfrowe Modelowanie Produktów Przyjaznych Środowisku" realizuje cele **Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030** i **Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030** poprzez:

1. **Wspieranie rozwoju zielonej transformacji i ekoinnowacji**, dzięki nauce wykorzystania zaawansowanych narzędzi cyfrowych i zrównoważonych praktyk w projektowaniu.
2. **Podnoszenie kompetencji cyfrowych i ekologicznych**, które przyczyniają się do realizacji celów Zielonego Ładu i polityki energetycznej regionu.
3. **Integrację cyfrowych narzędzi, takich jak BIM i LCA**, które pozwalają na efektywne projektowanie i zarządzanie cyklem życia budynków oraz produktów zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Szkolenie jest istotnym krokiem w kierunku realizacji strategii rozwoju technologii, promowania zielonej gospodarki oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań w regionie, co pozytywnie wpływa na jego konkurencyjność i innowacyjność.

Cel szczegółowy:

- Zrozumienie zasad ekoprojektowania i jego wpływu na środowisko,
- Poznanie cyfrowych narzędzi wspierających projektowanie przyjazne środowisku (CAD, LCA),
- Umiejętność wykorzystania analizy cyklu życia w procesie projektowym,
- Integracja podejścia ESG i GOZ w opracowywaniu produktów.

Szkolenie "Zielone Kompetencje: Ekoprojektowanie i Cyfrowe Modelowanie Produktów Przyjaznych Środowisku" wspiera realizację **celu operacyjnego nr 1 w Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030**, poprzez podnoszenie zdolności regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacyjnych, nowoczesnych rozwiązań technologicznych w obszarze zielonego budownictwa, cyfryzacji i ekoinnowacji. Szkolenie dostarcza uczestnikom praktycznych umiejętności, które mogą zostać zastosowane w tworzeniu innowacyjnych, proekologicznych i energooszczędnych rozwiązań w różnych branżach, przyczyniając się do rozwoju regionu Śląskiego.

Kurs wpisuje się także w cel strategiczny **Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030** oraz **Programu Rozwoju Technologii woj. Śląskiego**, obszar technologiczny "Technologie informacyjne i telekomunikacyjne" (obszar 4: Modelowanie i symulacje procesów i zjawisk). Wsparcie jest kluczowe dla dalszego rozwoju regionu i realizacji celów polityki Zielonego Ładu.

Szkolenie "Zielone Kompetencje: Ekoprojektowanie i Cyfrowe Modelowanie Produktów Przyjaznych Środowisku" wspiera wdrażanie założeń **polityki Zielonego Ładu** oraz **transformacji energetycznej** poprzez:

- 1. **Promowanie zielonej gospodarki i innowacyjnych technologii** w projektowaniu energooszczędnych, niskoemisyjnych budynków oraz produktów.
- 2. **Cyfrową transformację w branży budowlanej**, w tym wykorzystanie narzędzi takich jak BIM i LCA, które umożliwiają zrównoważone projektowanie i efektywność energetyczną.
- 3. **Optymalizację zużycia energii i zasobów**, wspierając transformację energetyczną regionu Śląskiego.
- 4. **Rozwój kompetencji w zakresie zielonych technologii i innowacji**, które zwiększają konkurencyjność regionu na rynku krajowym i międzynarodowym.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Moduł 1: Wprowadzenie do ekoprojektowania	Rafał Kochan	01-08-2025	15:30	17:00	01:30
2 z 15 Przerwa	Rafał Kochan	01-08-2025	17:00	17:10	00:10
3 z 15 Moduł 2: Cyfrowe narzędzia projektowe i analiza cyklu życia produktu (LCA)	Rafał Kochan	01-08-2025	17:10	18:40	01:30
4 z 15 Przerwa	Rafał Kochan	01-08-2025	18:40	18:50	00:10
5 z 15 Moduł 3: Ekologiczny dobór materiałów i gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ)	Rafał Kochan	01-08-2025	18:50	20:20	01:30
6 z 15 Moduł 4: Warsztaty – Tworzenie koncepcji „zielonego” produktu	Rafał Kochan	02-08-2025	07:00	08:30	01:30
7 z 15 Przerwa	Rafał Kochan	02-08-2025	08:30	08:40	00:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 15 Moduł 4: Warsztaty – Tworzenie koncepcji „zielonego” produktu	Rafał Kochan	02-08-2025	08:40	10:10	01:30
9 z 15 Przerwa	Rafał Kochan	02-08-2025	10:10	10:20	00:10
10 z 15 Moduł 5: Prezentacje projektów i omówienie strategii wdrożeniowych	Rafał Kochan	02-08-2025	10:20	11:50	01:30
11 z 15 Przerwa	Rafał Kochan	02-08-2025	11:50	12:00	00:10
12 z 15 Moduł 5: Prezentacje projektów i omówienie strategii wdrożeniowych	Rafał Kochan	02-08-2025	12:00	13:30	01:30
13 z 15 Przerwa	Rafał Kochan	02-08-2025	13:30	13:40	00:10
14 z 15 Moduł 6: Podsumowanie i test wiedzy	Rafał Kochan	02-08-2025	13:40	15:10	01:30
15 z 15 Test końcowy	-	02-08-2025	15:10	15:30	00:20

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	325,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Rafał Kochan

Trener z ponad 20-letnim doświadczeniem w doradztwie i szkoleniach dla sektora MŚP oraz instytucji publicznych. Od 2004 roku realizuje projekty z zakresu rozwoju organizacyjnego, strategii biznesowych i kompetencji menedżerskich. Specjalizuje się w zrównoważonym rozwoju, zielonej transformacji oraz wdrażaniu strategii ESG i finansowaniu zielonych inwestycji. Posiada doświadczenie w zarządzaniu zmianą i cyfryzacją, w tym wykorzystaniu narzędzi takich jak BIM w kontekście efektywności energetycznej oraz gospodarowania zasobami w budownictwie. Skupia się na rozwijaniu kompetencji miękkich, wspierających wdrażanie innowacji, takich jak komunikacja, przywództwo, negocjacje i automotywacja. Prowadził szkolenia z zakresu zrównoważonego budownictwa, GOZ, efektywności energetycznej, BIM i raportowania ESG. Jako praktyk biznesu, wspiera firmy w implementacji rozwiązań prośrodowiskowych i cyfrowych zgodnych z Zielonym Ładem i polityką ESG, zwiększając ich konkurencyjność na rynku.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje: materiały w formie skryptu pdf

UWAGI DODATKOWE:

Dokument potwierdza, że zostały zastosowane rozwiązania zapewniające rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji. To znaczy osoba prowadząca usługę, nie dokonuje werykacji efektów uczenia się uczestników usługi. Trener przygotowuje walidację, zaprojektował efekty uczenia się, kryteria werykacji przez określenie metod ich oceny po przygotowanie zestawu pytań testowych. Trener rozda testy uczestnikom. Nie ingeruje w jakiegokolwiek formie w ocenę wyników testu ani w proces jego wypełniania. Osoba walidująca zostaje zaangażowana dopiero na etapie oceny i werykacji efektów uczenia się uczestników. Nie prowadzi bezpośrednio działań związanych z tworzeniem i kompletowaniem dokumentacji walidacyjnej. Osobom, które nie otrzymają dofinansowania co najmniej 70% na realizację ww. usługi rozwojowej ze środków publicznych do kwoty netto zostanie doliczona stawka VAT 23%. Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Warunki uczestnictwa

Usługodawca zapewnia dostępność do usługi rozwojowej osobą z szczególnymi potrzebami zgodnie z Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027 – Standard Szkoleniowy. Jeśli ktoś z zainteresowanych potencjalnych uczestników usługi rozwojowej ma szczególne potrzeby bardzo prosimy o kontakt z naszym biurem: mailowo, telefonicznie lub osobiście. Jeśli będzie zachodzić potrzeba usługodawca zapewni asystenta osobom tego wymagającym, tłumacza migowego, przygotowania specjalnych materiałów zgodnie z wymogami jasnego języka (w zależności o zgłoszonych potrzeb)

Informacje dodatkowe

W przypadku finansowania szkolenia ze środków publicznych cena netto = brutto (ma zastosowanie zw w przypadku finansowania minimum 70% ze środków publicznych). 1 godzina dydaktyczna to 45 minut. Zarówno w trakcie trwania szkolenia, jak i po jego zakończeniu istnieje możliwość zadawania pytań emailowo, na które eksperci odpowiedzą od razu lub podczas kolejnego spotkania. Po zakończeniu kursu Uczestnik otrzyma imienny Certyfikat poświadczający ukończenie szkolenia wraz z informacją o zakresie i liczbie godzin z podziałem na część teoretyczną oraz praktyczną. Informacja o zwolnieniu z VAT: Dz. U. poz. 1722 §3, ust. 1, pkt 14 z dnia 20 grudnia 2013 roku. Po zrealizowanym szkoleniu uczestnik otrzyma certyfikat potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu - wymagane jest uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć. Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych tj. za godzinę usługi szkoleniowej rozumie się 45 minut.

Adres

ul. Sznelowiec 2
43-200 Pszczyna
woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Rafał Kochan

E-mail rafal.kochan@gmail.com

Telefon (+48) 691 758 409