



"PARK NAUKOWO-
TECHNOLOGICZNY
W OPOLU" SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

Zielona i cyfrowa transformacja MŚP – od regulacji do wdrożenia

Numer usługi 2026/08/19/134190/3755385

- 📍 Opole
- 🏢 Usługa szkoleniowa
- 📅 stacjonarna
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 16:00 h
- 📅 24.11.2026 do 25.11.2026

3 936,00 PLN brutto
3 200,00 PLN netto
246,00 PLN brutto/h
200,00 PLN netto/h
237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska
Grupa docelowa usługi	Właściciele i kadra zarządzająca MŚP, kierownicy produkcji / jakości / IT/ finanse / Ochrona środowiska, osoby odpowiedzialne za zrównoważony rozwój, działy zakupów i sprzedaży w firmach powiązanych z łańcuchem dostaw dużych kontrahentów
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	17-11-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
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

Uczestnik szkolenia potrafi przeprowadzić podstawy zielonej i cyfrowej transformacji w firmie oraz przygotować raport VSME.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wyjaśnia mechanizm łańcucha presji ESG i wskazuje regulacje UE dotyczące jego firmy	Definiuje CSRD, VSME, Taksonomię UE; wskazuje które regulacje dotyczą jego sektora i harmonogram wdrożenia; opisuje konsekwencje braku działań dla własnej firmy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik stosuje standard VSME do wstępnej oceny gotowości ESG swojej organizacji	Wypełnia podstawowy formularz VSME z danymi swojej firmy; identyfikuje braki danych i wskazuje ich źródło; rozróżnia wskaźniki obowiązkowe od dobrowolnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik planuje pierwsze działania ESG w swojej organizacji	Tworzy listę kontrolną danych do zebrania z podziałem na odpowiedzialności; wskazuje istniejące źródła danych; określa 3 priorytety ESG z harmonogramem działań	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik opisuje zasady i ryzyka stosowania AI w kontekście regulacji AI Act i RODO	Wyjaśnia czym jest AI Act i jakie obowiązki nakłada na MŚP; wskazuje min. 2 ryzyka stosowania AI w swojej branży; opisuje zasadę odpowiedzialności człowieka za decyzje AI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik wprowadza dane dla raportu VSME przykładowej firmy z wykorzystaniem platformy dESG	Wprowadza dane do platformy dESG; uzyskuje wynik w postaci raportu VSME	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Cel biznesowy

Uczestnik rozumie czym jest zielona i cyfrowa transformacja MŚP, jakie regulacje UE dotyczą jego firmy, jakie konkretne kroki może podjąć już po szkoleniu – i wychodzi ze szkolenia z wstępnie wypełnionym szablonem VSME dla firmy.

Efekt usługi

Efekt uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wyjaśnia mechanizm łańcucha presji ESG i wskazuje regulacje UE dotyczące jego firmy	Definiuje CSRD, VSME, Taksonomię UE; wskazuje które regulacje dotyczą jego sektora i harmonogram wdrożenia; opisuje konsekwencje braku działań dla własnej firmy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik stosuje standard VSME do wstępnej oceny gotowości ESG swojej organizacji	Wypełnia podstawowy formularz VSME z danymi swojej firmy; identyfikuje braki danych i wskazuje ich źródło; rozróżnia wskaźniki obowiązkowe od dobrowolnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Uczestnik planuje pierwsze działania ESG w swojej organizacji	Tworzy listę kontrolną danych do zebrania z podziałem na odpowiedzialności; wskazuje istniejące źródła danych; określa 3 priorytety ESG z harmonogramem działań	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik opisuje zasady i ryzyka stosowania AI w kontekście regulacji AI Act i RODO	Wyjaśnia czym jest AI Act i jakie obowiązki nakłada na MŚP; wskazuje min. 2 ryzyka stosowania AI w swojej branży; opisuje zasadę odpowiedzialności człowieka za decyzje AI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik wprowadza dane dla raportu VSME przykładowej firmy z wykorzystaniem platformy dESG	Wprowadza dane do platformy dESG; uzyskuje wynik w postaci raportu VSME	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

Efektem usługi będzie nabycie przez uczestnika praktycznych kompetencji pozwalających na przeprowadzenie wstępnej diagnozy gotowości ESG organizacji, identyfikację obowiązków regulacyjnych i braków w danych, przygotowanie planu pierwszych działań ESG oraz zebranie danych do raportowania zgodnego ze standardem VSME. Uczestnik będzie również potrafił rozpoznawać podstawowe obowiązki i ryzyka związane ze stosowaniem AI zgodnie z AI Act i RODO oraz wykorzystać platformę dESG do przygotowania przykładowego raportu VSME.

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Dzień 1 – Regulacje, strategia i procesy

- **Moduł 1 (2h): Zrównoważony rozwój i łańcuch presji – dlaczego ESG dotyczy każdej firmy, nawet małej**
 - Znaczenie zrównoważonego rozwoju dla strategii i konkurencyjności przedsiębiorstwa
 - Kluczowe zasady zielonej transformacji
 - Idea zielonej transformacji i jej etapy – model biznesowy przyjazny środowisku.
 - Społeczna odpowiedzialność biznesu.
 - CSRD, VSME, Taksonomia UE, AI Act – co i kiedy wchodzi w życie?
 - Wymagania dużych kontrahentów wobec dostawców MŚP
 - Konsekwencje braku działań: utrata kontraktów, dostęp do finansowania
- **Moduł 2 (2,5h): Jak przygotować MŚP do odpowiedzi na wymagania ESG klientów, banków, instytucji finansowych**
 - Konkretnie przykłady: jak wygląda zapytanie ESG od banku albo dużego kontrahenta
 - Czym jest VSME i dlaczego to dobra wiadomość dla małej firmy (prosty standard "szyty" pod MŚP)
 - Struktura formularza VSME – z czego się składa, co obowiązkowe a co dobrowolne (krótki przegląd na przykładzie case study)
 - Jakie dane już masz w firmie, a jakich nikt jeszcze nie zbierasz
- **Moduł 3 (2,5h): Pierwsze kroki ESG – co zrobić w firmie w ciągu najbliższych 3 miesięcy**
 - Lista kontrolna: co firma musi zebrać, kto za co odpowiada
 - Proste narzędzia, szablony i dobre praktyki – jak rozpocząć działania bez dużych inwestycji
 - Ćwiczenie grupowe: uczestnicy definiują 3 priorytety ESG dla swojej firmy

Dzień 2 – AI, automatyzacja i wdrożenie

- **Moduł 4 (2,5h): Sztuczna inteligencja w cyfryzacji MŚP**
 - Zrozumieć AI – Co kryje się pod pojęciem sztucznej inteligencji? Rozprawianie z mitami: AI, Machine learning, Generatywna AI. Rola i jakość danych w organizacji.
 - Generatywna AI i Asystenci AI w praktyce. Duże modele językowe (LLM) i ich możliwości biznesowe. Wyzwania i ograniczenia.
 - Bezpieczeństwo, etyka i zgodność z prawem (AI Act & RODO). Ramy godnej zaufania AI. Wymogi prawne dla MŚP.
 - Jak Tworzyć i wdrażać Projekty AI w MŚP? Budowa business case, szybka checklista wdrożeniowa.
- **Moduł 5 (3,5h): Warsztat – od danych do gotowego raportu ESG/VSME w MŚP**
 - Praktyczne przykłady wykorzystania cyfrowych narzędzi dostosowanych do skali MŚP do gromadzenia, porządkowania i ponownego wykorzystania danych ESG na potrzeby klientów, banków
 - Przygotowanie formularza VSME oraz obliczenie śladu węglowego organizacji (Zakres 1 i 2) z wykorzystaniem platformy dESG
- **Walidacja (1h): Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie**

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 szkolenie	Zajęcia	Anna Król	24-11-2026	08:00	10:00	02:00
2 z 14 -	Przerwa	-	24-11-2026	10:00	10:15	00:15
3 z 14 szkolenie	Zajęcia	Piotr Kawa	24-11-2026	10:15	12:15	02:00
4 z 14 -	Przerwa	-	24-11-2026	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 14 szkolenie	Zajęcia	Rafał Idziak	24-11-2026	12:45	14:45	02:00
6 z 14 -	Przerwa	-	24-11-2026	14:45	15:00	00:15
7 z 14 szkolenie	Zajęcia	Piotr Kawa	24-11-2026	15:00	16:00	01:00
8 z 14 szkolenie	Zajęcia	Tomasz Załęzny	25-11-2026	08:00	10:30	02:30
9 z 14 -	Przerwa	-	25-11-2026	10:30	10:45	00:15
10 z 14 szkolenie	Zajęcia	Rafał Idziak	25-11-2026	10:45	12:45	02:00
11 z 14 -	Przerwa	-	25-11-2026	12:45	13:15	00:30
12 z 14 szkolenie	Zajęcia	Piotr Kawa	25-11-2026	13:15	14:45	01:30
13 z 14 -	Przerwa	-	25-11-2026	14:45	15:00	00:15
14 z 14 -	Walidacja	Rafał Idziak	25-11-2026	15:00	16:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	13:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w

całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

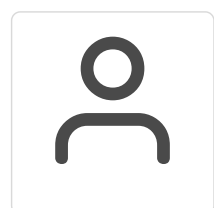
Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 936,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	246,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	200,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

Anna Król

Naukowiec i wykładowca akademicki. Specjalizuje się w inżynierii środowiska oraz inżynierii materiałów. Od ponad 28 lat działa szczególnie w obszarze zrównoważonego rozwoju, gospodarki obiegu zamkniętego, ESG, gospodarki odpadami przemysłowymi oraz trwałości materiałów i produktów. Koncentruje się na zagadnieniach związanych z praktycznym wdrażaniem strategii środowiskowych oraz oceną oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko. Posiada doświadczenie we współpracy z przedsiębiorstwami przy planowaniu i wdrażaniu działań ograniczających zużycie zasobów, redukcję odpadów i emisji oraz budowaniu transparentnej komunikacji zgodnej z aktualnymi regulacjami środowiskowymi UE i Polski. Aktywnie współpracuje także z instytucjami publicznymi i samorządowymi, będąc m.in. członkiem gremiów eksperckich, doradczych i strategicznych. Ma doświadczenie w tworzeniu długookresowych strategii rozwoju podmiotów gospodarczych zarówno w zakresie rozwoju technologicznego jak i proekologicznego.



2 z 4

Piotr Kawa

Ekspert ESG i cyfryzacji raportowania środowiskowego, współzałożyciel dESG.pl
Absolwent informatyki (specjalizacja: sieci komputerowe i systemy baz danych) oraz ekonomii

(finanse i rachunkowość), ze studiami podyplomowymi z zarządzania ESG na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu.

Przez blisko 17 lat budował i wdrażał systemy IT oraz projekty doradcze w obszarze ochrony środowiska i emisji gazów cieplarnianych – dla spółek takich jak KGHM, JSW, PKN Orlen czy CIECH. Współtworzył pionierskie systemy do bilansowania i raportowania CO₂, w tym ślad węglowy produktu dla branży górniczej. Jako Dyrektor IT i CTO zarządzał zespołami technologicznymi i biznesowymi.

Dziś jako współzałożyciel dESG.pl prowadzi projekty ESG dla firm z sektora MŚP, ale nie tylko – od przygotowania danych, raportowania podwójnej istotności czy ESG, aż do strategii, przez metodyki obliczania śladu węglowego organizacji i produktu wraz z pełną dokumentacją, po wdrożenia platformy cyfrowej i bieżące wsparcie procesów raportowania. Stawia na kompleksowe podejście: trwałe osadzenie ESG w strukturze firmy, nie jednorazowy dokument.



3 z 4

Rafał Idziak

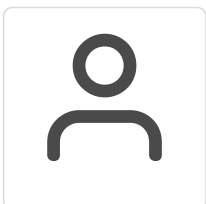
Ekspert transformacji cyfrowej i zarządzania procesami ESG, współzałożyciel dESG.pl Absolwent informatyki (specjalność: informatyka w technice i zarządzaniu) oraz studiów podyplomowych z zarządzania ESG na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu.

Przez ponad 15 lat rozwijał systemy IT oraz prowadził transformację cyfrową w obszarze ochrony środowiska. Jako Dyrektor ds. Transformacji Cyfrowej współtworzył platformy SaaS do zarządzania danymi środowiskowymi wykorzystywane przez największe przedsiębiorstwa przemysłowe i instytucje publiczne w Polsce. Odpowiadał za rozwój produktów cyfrowych, wdrażanie rozwiązań chmurowych, cyfryzację procesów biznesowych oraz standardy bezpieczeństwa informacji zgodne z normą ISO 27001.

Obecnie jako współzałożyciel dESG.pl wspiera przedsiębiorstwa we wdrażaniu praktycznych rozwiązań ESG - od analizy procesów i organizacji danych, przez obliczanie śladu węglowego organizacji i produktów, po cyfryzację raportowania oraz wdrażanie platform wspierających zarządzanie ESG. Specjalizuje się w łączeniu technologii z biznesem, pomagając organizacjom przekładać wymagania klientów, instytucji finansowych i regulacji na uporządkowane procesy oraz skuteczne rozwiązania cyfrowe.

W swojej pracy pokazuje, że wiele organizacji realizuje już dziś działania związane z ESG.

Największym wyzwaniem nie jest ich rozpoczęcie, lecz połączenie danych, procesów i odpowiedzialności w jeden spójny system zarządzania, który wspiera codzienne funkcjonowanie firmy.



4 z 4

Tomasz Załęzny

Jako Dyrektor Operacyjny Parku Naukowo-Technologicznego w Opolu Tomasz Załęzny wnosi ponad dziesięcioletnie doświadczenie w zarządzaniu strategicznym, nieruchomościach komercyjnych, inwestycjach technologicznych oraz sektorze przemysłowym. Obecnie koncentruje się na praktycznej integracji sztucznej inteligencji w ekosystemach korporacyjnych – obszarze, który niedawno zgłębiał w ramach programów dla kadry zarządzającej na Uniwersytecie Oksfordzkim. Łącząc międzynarodowe wykształcenie zdobyte w Polsce i Szkocji, zestawia ustrukturyzowany ład korporacyjny z praktycznym, przyszłościowym podejściem do innowacji.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

materiały szkoleniowe

Warunki uczestnictwa

Każdy z uczestników powinien posiadać podczas szkolenia laptop, na którym będzie pracował.

Informacje dodatkowe

Planowane terminy szkoleń: 24-25.11.2026, 15-16.12.2026, 26-27.01.2027

Adres

ul. Technologiczna 2

45-839 Opole

woj. opolskie

Szkolenie odbywa się w komfortowych salach Parku Naukowo-Technologicznego w Opolu

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Dostępny duży parking Dostępność dla osób z niepełnosprawnością ruchową

Kontakt



Aleksandra Szubryt

E-mail a.szubryt@pnt.opole.pl

Telefon (+48) 884 883 767