

Instytut Nauki  
i Szkolnictwa**Specjalista autodetailingu z elementami  
zrównoważonego rozwoju - szkolenie  
prowadzące do uzyskania kwalifikacji.**

Numer usługi 2026/05/29/172967/3595763

**6 396,00 PLN** brutto

5 200,00 PLN netto

336,63 PLN brutto/h

273,68 PLN netto/h

200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

IMPERIAL-DS  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5

142 oceny

📍 Częstochowa

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie  
rzeczywistym)

👥 Zajęcia grupowe

🕒 19:00 h

📅 30.07.2026 do 02.08.2026

## Informacje podstawowe

**Kategoria**

Transport i motoryzacja / Motoryzacja

**Grupa docelowa usługi**

Grupę docelową stanowią osoby zainteresowane rozwojem kwalifikacji w obszarze profesjonalnego autodetailingu, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekologicznych i zrównoważonego rozwoju. Usługa skierowana jest zarówno do osób początkujących i hobbystów, które planują wejście do branży detailingowej i chcą zdobyć solidne podstawy zawodowe, jak i do praktyków – pracowników studiów autodetailingu, oraz mikro- i małych przedsiębiorstw motoryzacyjnych, którzy dążą do podniesienia jakości, efektywności i konkurencyjności świadczonych usług. Szkolenie odpowiada również na potrzeby osób przygotowujących się do pracy w sektorze usług motoryzacyjnych, chcących uzyskać formalnie potwierdzone kwalifikacje. Szkolenie przygotowuje uczestnika do prowadzenia procesu usługowego w sposób oparty na danych: pomiarze zużycia zasobów, cyfrowej kontroli jakości, analizie wariantów technologicznych oraz wdrażaniu zasad GOZ i efektywności energetycznej.

**Minimalna liczba uczestników**

2

**Maksymalna liczba uczestników**

14

**Data zakończenia rekrutacji**

29-07-2026

**Forma prowadzenia usługi**mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie  
rzeczywistym)**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

Usługa przygotowuje uczestnika do wykonywania usług autodetailingu z wykorzystaniem rozwiązań technologicznych wspierających zieloną transformację i innowacyjność procesową MŚP, w szczególności: cyfrowej inspekcji jakości lakieru, narzędzi AI/computer vision do klasyfikacji defektów, monitoringu IoT zużycia energii i wody, cyfrowych checklist procesowych, pomiarów kWh/l/odpady oraz zasad GOZ, LCA i SDS.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Definiuje zasady BHP, organizację stanowiska oraz plan minimalizacji zużycia energii i wody.</p> <p>Wyjaśnia etapy mycia i dekontaminacji wraz z zasadami minimalizacji śladu wodnego i chemicznego.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>wymienia OOP i wymagania wentylacji;</li><li>opisuje strefy czysta/brudna;</li><li>wskazuje sposoby ograniczania zużycia wody i energii;</li><li>wyjaśnia ekologiczne aspekty organizacji stanowiska.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>opisuje sekwencję pre-wash/contact;</li><li>rozdziela dekontaminację chemiczną i mechaniczną;</li><li>wskazuje ryzyka dla różnych podłoży;</li><li>opisuje sposoby ograniczenia zużycia chemii;</li><li>omawia wpływ procesu na ślad wodny (l/pojazd).</li></ul>	<p>Wywiad ustrukturyzowany</p> <p>Wywiad ustrukturyzowany</p>
<p>Charakteryzuje standardy inspekcji i planowania korekty oraz podstawy pomiarów (grubość lakieru, połysk, światło).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>wymienia typy defektów lakieru (swirls, hologramy, RIDS);</li><li>opisuje wymagania oświetleniowe (CRI, temperatura);</li><li>wskazuje ograniczenia metody pomiarowej;</li></ul>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Definiuje zastosowania AI w inspekcji lakieru oraz wymagania dla skutecznej detekcji defektów.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>opisuje sposób działania systemów AI/computer vision;</li><li>wskazuje jakie defekty są wykrywalne;</li><li>omawia wpływ światła na jakość detekcji;</li></ul>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Wyjaśnia zasady GOZ, LCA, śladu węglowego i wodnego w usługach autodetailingowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>opisuje zasady segregacji i ewidencji odpadów;</li><li>przedstawia model cyklu życia produktów (LCA);</li><li>wskazuje podstawowe wskaźniki środowiskowe (kWh/l/odpady/CO<sub>2</sub>eq);</li><li>wyjaśnia obowiązki wynikające z SDS;</li><li>omawia wpływ usług detailingowych na transformację energetyczną regionu.</li></ul>	<p>Wywiad ustrukturyzowany</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Organizuje stanowisko pracy oraz wdraża zasady GOZ i SDS w organizacji stanowiska autodetailingowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selektywnie zbiera odpady zgodnie z GOZ;</li> <li>• bezpiecznie składowa środki chemiczne (SDS);</li> <li>• oznacza miejsca składowania;</li> <li>• stosuje narzędzia wielorazowe;</li> <li>• komunikuje klientowi zalety ekologicznego procesu (eco-marketing).</li> </ul>	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Realizuje mycie i dekontaminację z minimalizacją zasobów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera chemię do typu podłoża;</li> <li>• stosuje poprawną sekwencję pre-wash/contact;</li> <li>• dokumentuje redukcję zużycia wody/chemii względem wartości bazowych;</li> <li>• ocenia ryzyka ekologiczne dla podłoża;</li> </ul>	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przeprowadza inspekcję i planuje korektę w ujęciu ekologicznym.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identyfikuje defekty i klasyfikuje je wg standardu;</li> <li>• wykonuje bezpieczne pomiary grubości i zapisuje wyniki;</li> <li>• tworzy dokumentację test-spot;</li> <li>• wybiera wariant korekty o niższym zużyciu energii (kWh);</li> </ul>	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
<p>Wykonuje korektę lakieru (DA/rotacja) zgodnie ze standardem i zasadami efektywności energetycznej.</p> <p>Aplikuje zabezpieczenia lakieru i elementów zgodnie z procedurą i zasadami niskoemisyjności.</p> <p>Wycenia usługę i prezentuje ofertę z ujęciem aspektów środowiskowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera pady i pasty adekwatnie do defektu;</li> <li>• kontroluje temperaturę pracy i krawędzie;</li> <li>• uzyskuje powierzchnię bez hologramów;</li> <li>• optymalizuje liczbę przejść i zużycie energii;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera powłokę do podłoża;</li> <li>• aplikuje i wygrzewa powłokę zgodnie z instrukcją;</li> <li>• dokumentuje zużycie energii (IR);</li> <li>• przekazuje zalecenia ekologicznej eksploatacji klientowi;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kalkuluje koszt usługi na podstawie czasu, materiałów i mediów;</li> <li>• uzasadnia wybór wariantu o mniejszym śladzie środowiskowym;</li> <li>• przygotowuje dokumentację dla klienta;</li> </ul>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
Konfiguruje i stosuje aplikację AI do klasyfikacji defektów i tworzenia raportu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje zdjęcia zgodnie z procedurą;</li> <li>• generuje raport AI;</li> <li>• porównuje wynik z test-spot;</li> <li>• uzasadnia decyzje procesowe na podstawie danych;</li> </ul>	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Instaluje i wykorzystuje IoT do pomiaru energii (kWh) i wody (l) oraz optymalizacji procesu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• montuje i konfiguruje licznik energii / przepływomierz;</li> <li>• tworzy dashboard z odczytami;</li> <li>• porównuje dwa warianty procesu (kWh/l);</li> <li>• wybiera wariant o najniższym śladzie środowiskowym (CO<sub>2</sub>eq);</li> </ul>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>Współdziała w zespole i organizuje pracę stanowiska z poszanowaniem BHP i środowiska.</p> <p>Dobiera wariant procesu autodetailingu o niższym śladzie środowiskowym oraz uzasadnia przed klientem ten wybór na podstawie danych AI/IoT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzgadnia role w zespole;</li> <li>• rozdziela zadania adekwatnie do kompetencji;</li> <li>• komunikuje ryzyka środowiskowe i bezpieczeństwa;</li> <li>• utrzymuje porządek i zasady GOZ.</li> </ul> <p>analizuje zużycie kWh/l/chemii/odpadów, oblicza różnice między wariantami, uzasadnia wybór technologii, wskazuje działanie korygujące</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia warianty realizacji usługi;</li> <li>• argumentuje wybór najbardziej ekologicznego wariantu;</li> </ul>	<p>Wywiad swobodny</p> <p>Wywiad swobodny</p>
<p>Ocenia zgodność z wymaganiami GOZ i SDS oraz zgłasza działania korygujące.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wypełnia rejestr odpadów;</li> <li>• identyfikuje niezgodności środowiskowe lub proceduralne;</li> <li>• proponuje działania naprawcze;</li> </ul>	<p>Wywiad swobodny</p>
<p>Charakteryzuje ekologiczne metody czyszczenia wnętrza pojazdu.</p> <p>Realizuje detailing wnętrza pojazdu z minimalizacją zużycia zasobów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia odkurzanie, metody low-moisture i pranie ekstrakcyjne;</li> <li>• wskazuje metody o niższym zużyciu wody i chemii.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje prawidłową sekwencję pracy;</li> <li>• dobiera techniki ograniczające zużycie energii i wody;</li> <li>• zachowuje zasady BHP i porządek stanowiska.</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Zabezpiecza elementy wnętrza w celu wydłużenia ich cyklu życia.</p> <p>Dokumentuje proces detailing wnętrza z ujęciem środowiskowym oraz uzasadnia ekologiczny wybór metod detailingowych wnętrza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje środki antystatyczne/UV zgodnie z procedurą;</li> <li>• uzasadnia wpływ zabezpieczenia na trwałość materiałów.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wypełnia kartę procesu;</li> <li>• rejestruje zużycie wody, energii i chemii;</li> <li>• formułuje zalecenia eco-eksploatacyjne dla klienta.</li> <li>• odnosi się do danych (l, kWh, chemia);</li> <li>• argumentuje wybór rozwiązania o niższym śladzie środowiskowym.</li> </ul>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p> <p>Wywiad swobodny</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Konfiguruje cyfrową dokumentację procesu autodetailingu.	zakłada kartę procesu, wykonuje dokumentację foto/wideo, uzupełnia cyfrową checklistę, wskazuje punkty kontrolne jakości	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje narzędzia AI/computer vision do inspekcji lakieru.	wykonuje zdjęcia zgodnie z procedurą, generuje raport defektów, klasyfikuje defekty, porównuje wynik AI z oceną manualną, wskazuje ograniczenia narzędzia	Wywiad ustrukturyzowany

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://my-ps.eu/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://my-ps.eu/>

#### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Fundacja My Personality Skills
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Fundacja My Personality Skills

## Program

Usługa jest bezpośrednio powiązana z **Regionalną Strategią Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego 2019–2030** w obszarach: technologie informacyjne i komunikacyjne ICT, zielona gospodarka, technologie środowiskowe, efektywność energetyczna oraz innowacyjność procesowa MŚP. Autodetailing w ramach usługi stanowi praktyczne środowisko zastosowania technologii cyfrowych, pomiarowych i środowiskowych.

Przedmiotem szkolenia jest **wdrożenie technologicznego modelu świadczenia usług motoryzacyjnych** opartego na danych. Uczestnik uczy się stosowania konkretnych rozwiązań technologicznych: AI/computer vision do cyfrowej inspekcji lakieru i klasyfikacji defektów, narzędzi IoT do pomiaru zużycia energii i wody, cyfrowych checklist jakości, dashboardów zużycia zasobów oraz dokumentacji foto/wideo procesu.

**Szkolenie rozwija kompetencje technologiczne zgodne z RSI i PRT** poprzez praktyczne zastosowanie ICT, AI i IoT w mikro- i małych przedsiębiorstwach usług motoryzacyjnych. Uczestnik będzie mierzył i porównywał warianty procesu pod względem kWh, litrów wody, ilości chemii, odpadów oraz uproszczonego CO<sub>2</sub>eq, a następnie wybierał wariant o najniższym śladzie środowiskowym. Efektem jest przygotowanie do wdrażania innowacji procesowych, cyfryzacji usług, ograniczania zasobochłonności oraz wspierania zielonej transformacji regionu.

Usługa wpisuje się w obszary technologiczne RSI Województwa Śląskiego 2030 oraz PRT WSL 2019–2030 poprzez rozwój kompetencji w zakresie:

1. **Technologii informacyjno-komunikacyjnych / ICT** – cyfrowa dokumentacja procesu, cyfrowe checklista jakości, dokumentacja foto/wideo, raportowanie defektów, wykorzystanie AI/computer vision do inspekcji lakieru.
2. **Zielonej gospodarki i efektywnego wykorzystania zasobów** – pomiar zużycia energii, wody, chemii i odpadów, porównywanie wariantów procesu, wybór wariantu o niższym śladzie środowiskowym.
3. **Technologii środowiskowych i zarządzania środowiskowego** – GOZ, LCA, SDS, ewidencja odpadów, ograniczenie zużycia zasobów w mikro- i małych przedsiębiorstwach usług motoryzacyjnych.
4. **Innowacyjności procesowej MŚP** – standaryzacja procesu autodetailingu, wdrożenie kart procesu, dashboardów zużycia zasobów i cyfrowych punktów kontrolnych jakości.

Usługa prowadzi do nabycia kwalifikacji pn. "Specjalista autodetailingu z elementami zrównoważonego rozwoju"

Harmonogram realizowany w 19 godzinach zegarowych, przerwy są wliczone w czas usługi.

**Forma i podział czasu:** Zajęcia -16 h/ Walidacja 0,45 h/ Przerwy 2,5h: (dzień 1 online: Zajęcia - 2,45 h / Przerwa - 0,15 h Dzień 2: Zajęcia Teoretyczno-Praktyczne 6,45 h / Przerwa - 1,15 h/ 3 dzień Teoretyczno-Praktyczne: Zajęcia 6 h, Przerwy - 1,15 h Walidacja 0,45 h).

## DZIEŃ 1 - Zajęcia Teoretyczne Online

### MODUŁ 1. Wprowadzenie do autodetailingu, bezpieczeństwa i roli zielonej transformacji

#### Szczegółowy opis:

- Autodetailing jako element nowoczesnych usług motoryzacyjnych w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu.
- Wpływ usług detailingowych na środowisko: punkty emisji, zużycie energii, wody i chemii.
- Transformacja energetyczna regionu – rola sektora usługowego i mikroprzedsiębiorstw.
- Organizacja stanowiska pracy: ergonomia, BHP, system stref czysta/brudna.
- Wprowadzenie do koncepcji: **ślad węglowy, ślad wodny, LCA, GOZ.**

### MODUŁ 2. Przerwa

### MODUŁ 3. Chemia i narzędzia – analiza cyklu życia (LCA), GOZ i zasady bezpiecznej eksploatacji

#### Szczegółowy opis:

- Jak analizować cykl życia produktu detailingowego (mikrofibry, pady, chemia, opakowania).
- Porównanie produktów ekologicznych i standardowych (emisje, biodegradowalność, toksyczność).
- Dobór narzędzi o najniższym wpływie środowiskowym – analiza LCA i trwałości.
- Zasady stosowania SDS – ocena zagrożeń dla użytkownika i środowiska.
- Planowanie zakupów w modelu GOZ (refill e, koncentraty, recykling, system zamknięty).

## DZIEŃ 2 - Zajęcia Teoretyczno-Praktyczne Stacjonarne

### MODUŁ 4. Mycie i dekontaminacja z pomiarem zużycia wody, chemii i energii – porównanie wariantów procesu

#### Szczegółowy opis:

- Porównanie technik mycia pod kątem zużycia zasobów (pre-wash, contact wash, bezdotykowe, pianowanie).
- Model obliczeń l/pojazd – wprowadzenie dashboardu wodnego.
- Dekontaminacja mechaniczna i chemiczna – analiza ryzyka środowiskowego i materiałowego.
- Dobór akcesoriów minimalizujących straty (gąbki, rękawice, glinki).
- Ograniczanie strat energii w myciu (temperatura, ciśnienie, czas).
- Tworzenie procedury mycia przyjaznej środowisku.

### MODUŁ 5. Przerwa

### MODUŁ 6. Cyfrowa inspekcja lakieru z wykorzystaniem AI/computer vision oraz planowanie korekty na podstawie danych w ujęciu energochłonności i emisji

#### Szczegółowy opis:

- Standardy inspekcji: defekty, jakości światła, CRI, temperatura barwowa.
- Praca z miernikiem grubości – bezpieczna i ekologiczna korekta (minimalizacja ryzyka mikroodpadów).
- AI do detekcji defektów – tworzenie raportów, analiza statystyk, porównania przed/po.
- Ocena wpływu różnych metod korekty (cut / medium / finish) na ślad CO<sub>2</sub>eq i zużycie energii.

- Tworzenie **ekologicznego planu korekty** – wybór najefektywniejszej energetycznie metody.

#### MODUŁ 7. Przerwa

#### MODUŁ 8. Praktyka przygotowania pojazdu – model pracy niskoemisyjnej

##### Szczegółowy opis:

- Maskowanie elementów z minimalizacją odpadów (taśmy wielokrotnego użytku, optymalizacja długości).
- Projektowanie sekwencji pracy według zasady „one-piece flow” → redukcja energii i czasu.
- Cyfrowa checklista przygotowania – eliminacja błędów i powtarzalnych czynności.
- Ocena jakości w ujęciu środowiskowym: kontrola ilości chemii, zużycia mikrofibr.
- Tworzenie dokumentacji procesowej dla analizy śladu środowiskowego w dniu 2.

#### MODUŁ 9. Przerwa

#### MODUŁ 10. Korekta lakieru jako proces technologiczny: pomiar kWh, dobór technologii DA/rotacja, redukcja liczby przejść i emisji procesu Cz. I

##### Szczegółowy opis:

- Praca maszynowa: DA vs rotacja – porównanie zużycia energii (pomiar kWh).
- Wpływ doboru padów i past na trwałość procesu i środowisko (LCA padów, zużycie ścierniwa).
- Kontrola temperatury termometrem IR – minimalizacja strat energetycznych.
- Eliminacja hologramów metodą ekologicznie zoptymalizowaną (mniej przejść = mniejsze zużycie energii).
- Dokumentowanie śladu energetycznego korekty w dashboardzie.

#### DZIEŃ 3 - Zajęcia Teoretyczno-Praktyczne Stacjonarne

#### MODUŁ 11. Korekta lakieru jako proces technologiczny: pomiar kWh, dobór technologii DA/rotacja, redukcja liczby przejść i emisji procesu Cz. II -Podsumowanie

##### Szczegółowy opis:

- Praca maszynowa: DA vs rotacja – porównanie zużycia energii (pomiar kWh).
- Wpływ doboru padów i past na trwałość procesu i środowisko (LCA padów, zużycie ścierniwa).
- Dokumentowanie śladu energetycznego korekty w dashboardzie.

#### MODUŁ 12. GOZ, SDS + IoT: monitoring zasobów, analiza danych i wybór ekologicznego wariantu procesu

##### Szczegółowy opis:

- Instalacja liczników energii i przepływomierzy.
- Zrzut danych do dashboardu: energia (kWh), woda (l), czas, odpady (g).
- Obliczenie śladu środowiskowego usługi (w uproszczeniu: energia, woda, CO<sub>2</sub>eq).
- Ocena dwóch wariantów procesu – wybór **najbardziej ekologicznego**.
- Ewidencja odpadów + rejestr GOZ + analiza zgodności SDS.

#### MODUŁ 13. Przerwa

#### MODUŁ 14. Dobór powłok i zabezpieczeń z uwzględnieniem LCA, trwałości materiałowej i ograniczenia ponownej aplikacji – efektywność energetyczna IR i analiza trwałości powłok

##### Szczegółowy opis:

- Dobór powłok według ich wpływu środowiskowego (trwałość, konieczność re-aplikacji, LCA).
- Aplikacja powłok z minimalizacją ilości materiału.
- Wyrzwanie powłok – optymalizacja lamp IR (czas, odległość, temperatura).
- Pomiary zużycia energii w trakcie procesu.
- Kontrola jakości po aplikacji – dokumentacja środowiskowa.

#### MODUŁ 15. Przerwa

#### MODUŁ 16. Detailing wnętrza pojazdu (ekologiczny, GOZ)

##### Szczegółowy opis:

- Organizacja stanowiska detailingowego wnętrza:

- ergonomia pracy, BHP, wentylacja,
- podział na strefy czysta / brudna,
- narzędzia wielorazowe i materiały zgodne z GOZ.
- Odkurzanie wnętrza:
- sekwencja pracy ograniczająca czas i zużycie energii,
- dobór ssawek i mocy podciśnienia,
- dokumentowanie czasu pracy i zużycia energii.
- Czyszczenie elementów wnętrza:
- tworzywa sztuczne i elementy lakierowane (piano black),
- tapicerka tekstylna – metody niskowodne (low-moisture, bonetowanie),
- analiza zużycia wody (l/fotel).
- Pranie ekstrakcyjne:
- porównanie z metodami alternatywnymi (śląd wodny i chemiczny),
- świadomy dobór technologii.
- Czyszczenie i konserwacja tapicerki skórzanej:
- dobór środków o niskim LCA,
- minimalizacja zużycia chemii i odpadów.
- Neutralizacja zapachów:
- metody chemiczne i fizyczne,
- zasady bezpiecznego i uzasadnionego stosowania ozonowania.
- Zabezpieczenie wnętrza:
- środki antystatyczne i UV,
- wydłużenie cyklu życia materiałów.
- Dokumentacja procesu:
- karta procesu detailing wnętrza,
- dane środowiskowe: woda, chemia, energia,
- zalecenia eco-eksploatacyjne dla klienta.

#### **MODUŁ 17. Przerwa**

#### **MODUŁ 18. (Walidacja)**

**Egzamin – walidacja umiejętności + certyfikacja. Metody walidacji: Wywiad ustrukturyzowany, test teoretyczny, obserwacja w warunkach rzeczywistych, Analiza dowodów i deklaracji, wywiad swobodny.**

#### **Szczegółowy opis:**

- • Test teoretyczny: GOZ, LCA, ślad węglowy/wodny, SDS, AI, IoT, inspekcja lakieru, pytania szkoleniowe branżowe autodetailingu
- Obserwacja w warunkach rzeczywistych: wykonanie procesu z minimalnym zużyciem energii/wody, raport AI/computer vision z inspekcji lakieru,
- Analiza dowodów i deklaracji: analiza raportu AI i dashboardu IoT → podjęcie decyzji ekologicznej, porównanie dwóch wariantów procesu, np. DA vs rotacja, low-moisture vs ekstrakcja, standardowe mycie vs procedura ograniczająca zużycie wody,
- Wywiad ustrukturyzowany/wywiad swobodny - Prezentacja przez uczestnika uzasadnienia wyboru metody o najmniejszym śladzie środowiskowym, rekomendację wdrożeniową dla MŚP: jak ograniczyć zużycie zasobów w procesie autodetailingu.

**Okres oczekiwania wyniku przeprowadzonej walidacji oraz wydaniu certyfikatu - w tym samym dniu co prowadzona walidacja.**

## **Harmonogram**

Liczba pozycji harmonogramu: 18

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 18</b> Wprowadzenie do autodetailingu, bezpieczeństwo i roli zielonej transformacji	Zajęcia	Jakub Sośnica	30-07-2026	17:00	18:00	01:00	Nie
<b>2 z 18</b> -	Przerwa	-	30-07-2026	18:00	18:15	00:15	Nie
<b>3 z 18</b> Chemia i narzędzia – analiza cyklu życia (LCA), GOZ i zasady bezpiecznej eksploatacji	Zajęcia	Jakub Sośnica	30-07-2026	18:15	20:00	01:45	Nie
<b>4 z 18</b> Mycie i dekontaminacja z pomiarem zużycia wody, chemii i energii – porównanie wariantów procesu	Zajęcia	Mariusz Kłusek	01-08-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
<b>5 z 18</b> -	Przerwa	-	01-08-2026	10:00	10:15	00:15	Tak

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>6 z 18</b> Cyfrowa inspekcja lakieru z wykorzystaniem AI/computer vision oraz planowanie korekty na podstawie danych w ujęciu energochłonności i emisji	Zajęcia	Mariusz Kłusek	01-08-2026	10:15	12:15	02:00	Tak
<b>7 z 18</b> -	Przerwa	-	01-08-2026	12:15	13:00	00:45	Tak
<b>8 z 18</b> Praktyka przygotowania pojazdu – model pracy niskoemisyjnej	Zajęcia	Mariusz Kłusek	01-08-2026	13:00	15:00	02:00	Tak
<b>9 z 18</b> -	Przerwa	-	01-08-2026	15:00	15:15	00:15	Tak
<b>10 z 18</b> Korekta lakieru jako proces technologiczny: pomiar kWh, dobór technologii DA/rotacja, redukcja liczby przejść i emisji procesu Cz I	Zajęcia	Mariusz Kłusek	01-08-2026	15:15	16:00	00:45	Tak

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>11 z 18</b> Korekta lakieru jako proces technologiczny: pomiar kWh, dobór technologii DA/rotacja, redukcja liczby przejść i emisji procesu Cz II - Podsumowanie</p>	Zajęcia	Mariusz Kłusek	02-08-2026	08:00	09:30	01:30	Tak
<p><b>12 z 18</b> GOZ, SDS + IoT: monitoring zasobów, analiza danych i wybór ekologicznego wariantu procesu</p>	Zajęcia	Mariusz Kłusek	02-08-2026	09:30	11:00	01:30	Tak
<p><b>13 z 18</b> -</p>	Przerwa	-	02-08-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
<p><b>14 z 18</b> Dobór powłok i zabezpieczeń z uwzględnieniem LCA, trwałości materiałów i ograniczenia ponownej aplikacji – efektywność energetyczna IR i analiza trwałości powłok</p>	Zajęcia	Mariusz Kłusek	02-08-2026	11:15	12:45	01:30	Tak
<p><b>15 z 18</b> -</p>	Przerwa	-	02-08-2026	12:45	13:30	00:45	Tak

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
16 z 18 Detailing wnętrza pojazdu (ekologiczny, GOZ)	Zajęcia	Mariusz Kłusek	02-08-2026	13:30	15:00	01:30	Tak
17 z 18 -	Przerwa	-	02-08-2026	15:00	15:15	00:15	Tak
18 z 18 -	Walidacja	-	02-08-2026	15:15	16:00	00:45	Tak

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	19:00
w tym suma godzin zajęć	15:30
w tym suma godzin walidacji	00:45
w tym suma przerw	02:45
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	21:30

## 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 z 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	6 396,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	336,63 PLN
Koszt osobogodziny netto	273,68 PLN
W tym koszt walidacji brutto	369,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	369,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	300,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	19:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2

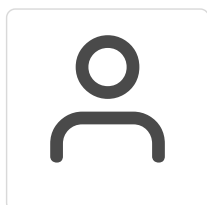


1 z 2

### Jakub Sońnica

Specjalista ds. autodetailingu, specjalizujący się między innymi w ogólnopojętym autodetailingu, nakładaniu folii PPF oraz Foliai Kolorowych WRAP. Praktyk z wieloletnim doświadczeniem. Doświadczenie zawodowe i kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w Bazie Usług Rozwojowych. Przez ostatnie 6 lat pracy zawodowej zdobył wszechstronną wiedzę z zakresu aplikowania folii PPF, Foliai kolorowych WRAP, renowacji lakieru oraz standardów jakości w serwisach autodetailingowych. Ukończył specjalistyczne szkolenia z ograniczania śladu materiałowego i gospodarki odpadami w serwisie autodetailingowym, a także warsztaty poświęcone ocenie jakości aplikacji PPF i audytowi ekologicznemu stanowiska pracy. W praktyce zajmuje się optymalizacji zużycia materiałów i energii, a także bezpieczeństwa eksploatacji narzędzi i organizacji procesów pracy.

Prowadzący wykorzystuje w praktyce cyfrowe checklisty, dokumentację foto/wideo procesu, pomiar zużycia energii i wody oraz narzędzia wspierające inspekcję jakości. Posiada doświadczenie w pracy z dashboardami procesowymi, rejestrami zużycia zasobów oraz cyfrową dokumentacją jakościową usług autodetailingowych.



2 z 2

### Mariusz Kłusek

Wykwalifikowany detailer i właściciel studia detailingowego z wieloletnim letnim doświadczeniem specjalistycznym i solidnym zapleczem w przygotowaniu oraz kompleksowej pielęgnacji pojazdów.

Doświadczenie zawodowe i kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w Bazie Usług Rozwojowych. W latach 2017–2025 nieprzerwanie prowadzi studio autodetailingu, nadzorując procesy korekty lakieru (DA/rotacja), aplikacji zabezpieczeń oraz standaryzacji jakości. Co roku współrealizuje >100 usług dla klientów indywidualnych i B2B (studia, dealerstwa), wdraża listy kontrolne, karty procesu i dokumentację wyników, co skraca czas realizacji i ogranicza zużycie materiałów/energii. Prowadzi szkolenia z przygotowania i renowacji lakieru (od test-spotu do finiszu bez hologramów) oraz komponenty GOZ/SDS: selektywną zbiórkę, ewidencję odpadów, ergonomię i bezpieczne składowanie chemii. Współpracuje z dystrybutorami chemii/akcesoriów, optymalizuje oświetlenie (CRI/temperatura) i wykorzystuje AI/ICT do dokumentowania jakości.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Usługa jest bezpośrednio powiązana z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego 2019–2030 poprzez rozwój kompetencji i wdrażanie rozwiązań wpisujących się w następujące obszary technologiczne i inteligentne specjalizacje regionu:

#### 1. Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) oraz transformacja cyfrowa przedsiębiorstw

Szkolenie obejmuje praktyczne wykorzystanie technologii cyfrowych w procesach usługowych MŚP, w szczególności:

- wykorzystanie AI/computer vision do cyfrowej inspekcji lakieru i klasyfikacji defektów,
- tworzenie cyfrowej dokumentacji procesu i raportów jakości,
- stosowanie cyfrowych checklist jakości,
- dokumentację foto/wideo procesu,
- wykorzystanie dashboardów do monitorowania parametrów procesu i zużycia zasobów,
- analizę danych procesowych wspierającą podejmowanie decyzji operacyjnych.

Zakres ten wpisuje się w kierunki RSI i PRT dotyczące cyfryzacji przedsiębiorstw, rozwoju inteligentnych usług, automatyzacji procesów oraz wdrażania technologii opartych na danych w sektorze MŚP.

#### 2. Zielona gospodarka i efektywność energetyczna

Usługa rozwija kompetencje związane z ograniczaniem zasobochłonności procesów usługowych poprzez:

- pomiar zużycia energii elektrycznej (kWh),
- monitoring zużycia wody i środków chemicznych,
- analizę ilości wytwarzanych odpadów,
- porównywanie wariantów procesu pod kątem efektywności środowiskowej,
- wybór technologii i metod pracy o niższym śladzie środowiskowym.

Obszar ten odpowiada priorytetom RSI i PRT związanym z transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, poprawą efektywności energetycznej oraz racjonalnym gospodarowaniem zasobami.

#### 3. Technologie środowiskowe i zarządzanie środowiskowe przedsiębiorstw

Szkolenie obejmuje elementy praktycznego zarządzania środowiskowego w mikro- i małych przedsiębiorstwach usług motoryzacyjnych, w tym:

- podstawy GOZ (gospodarki o obiegu zamkniętym),
- uproszczone podejście LCA (Life Cycle Assessment),
- stosowanie SDS/kart charakterystyki chemii warsztatowej,
- ewidencję i ograniczanie odpadów,
- identyfikację wpływu procesu na środowisko.

Zakres ten wpisuje się w obszary PRT i RSI dotyczące technologii środowiskowych, ograniczania emisji i odpadów oraz wdrażania praktyk zrównoważonego rozwoju w MŚP.

#### 4. Innowacyjność procesowa i rozwój nowoczesnych usług MŚP

Usługa wspiera wdrażanie innowacji procesowych w przedsiębiorstwach usługowych poprzez:

- standaryzację procesu autodetailingu,
- wdrażanie kart procesu i punktów kontrolnych jakości,
- wykorzystanie danych do optymalizacji procesu,
- cyfrowe monitorowanie jakości usług,
- wdrażanie nowoczesnego modelu świadczenia usług motoryzacyjnych opartego na danych i mierzalnych wskaźnikach efektywności.

Zakres ten odpowiada kierunkom RSI i PRT związanym z podnoszeniem innowacyjności MŚP, rozwojem inteligentnych usług oraz wdrażaniem nowoczesnych modeli organizacji i zarządzania procesami.

1. Dzięki połączeniu technologii ICT, AI, IoT, narzędzi pomiarowych oraz elementów zielonej transformacji, usługa wspiera cele RSI Województwa Śląskiego 2030 i PRT WSL 2019–2030 w zakresie cyfryzacji przedsiębiorstw, rozwoju technologii środowiskowych, poprawy efektywności zasobowej oraz wdrażania innowacji procesowych w sektorze MŚP.

## Zielone kompetencje

Po ukończeniu szkolenia uczestnik:

### 1.1. Rozumie wpływ działalności detailingowej na środowisko

- zna punkty emisji CO<sub>2</sub>eq w procesie usługowym,
- zna źródła powstawania odpadów i ścieków,
- potrafi powiązać wybór technologii z poziomem śladu ekologicznego.

### 1.2. Zna zasady Analizy Cyklu Życia (LCA)

- potrafi ocenić produkty i materiały (chemię, mikrofibry, pady, powłoki) pod kątem ich wpływu środowiskowego,
- rozumie, które materiały generują największy ślad ekologiczny.

### 1.3. Zna zasady Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ)

- zna prawidłowe sposoby segregacji i ewidencji odpadów,
- zna ekologiczne modele zakupowe (refille, koncentraty, materiały trwałe).

### 1.4. Zna pojęcia śladu węglowego i wodnego

- rozumie wskaźniki: kWh, l/pojazd, g/odpady, CO<sub>2</sub>eq,
- potrafi określić czynniki zwiększające lub zmniejszające te wskaźniki.

### 1.5. Zna powiązania branży z transformacją energetyczną regionu

- rozumie kontekst regionalny i rolę usług motoryzacyjnych w gospodarce niskoemisyjnej,
- potrafi odnieść swoje działania do celów środowiskowych.

### 2.1. Potrafi mierzyć i analizować ślad środowiskowy własnej pracy

- wykorzystuje IoT do pomiaru energii (kWh) maszyn DA / rotacji, lamp IR,
- mierzy zużycie wody i chemii,
- porównuje dwa warianty procesu i wybiera ten z niższym śladem.

### 2.2. Planuje i wykonuje usługę w sposób minimalizujący zużycie zasobów

- dobiera technologie i metody o najniższym zużyciu energii,
- stosuje strategie eco-flow w przygotowaniu i korekcie pojazdu,
- optymalizuje liczbę przejść maszyną, czas grzania IR, czas pracy.

### 2.3. Wdraża praktyczne zasady GOZ

- segreguje odpady zgodnie z wymaganiami,
- prowadzi rejestry zgodne z SDS i GOZ,
- dobiera produkty trwałe, wielorazowe

**Warunki organizacyjne:** Maksymalnie dwie grupy, każda grupa maksymalnie 1–7 osób; 2 stanowiska, na każdym pojazd + 2 panele treningowe ; oświetlenie inspekcyjne CRI≥95; termometr IR; miernik grubości; zestaw IoT (licznik energii + przepływomierz) z arkuszem do zrzutów; środki OOP (rękawice/nakrycia/okulary), wentylacja warsztatowa. Walidacja prowadzona w odrębnym bloku przez Fundację My Personality Skills, osobę inną niż trener – zapewniona rozdzielność funkcji.

**Uczestnicy mają dostęp do:**

- laptopa/tabletu lub smartfona z aparatem,
- internetu,
- aplikacji/oprogramowania do checklist i dashboardu,
- narzędzia AI/computer vision lub demonstracyjnego systemu analizy obrazu,
- miernika grubości lakieru,
- oświetlenia inspekcyjnego CRI,
- inteligentnego licznika energii,
- przepływomierza/licznika zużycia wody,
- arkusza kalkulacyjnego lub formularza do rejestracji kWh/l/odpadów/chemii.

#### **Uczestnik otrzymuje:**

1. **Skrypt PDF** z najważniejszymi treściami: BHP/GOZ/SDS, standardy inspekcji, procedury mycia/korekty/zabezpieczeń.
2. **Zintegrowaną checkliście procesu** (1 plik PDF/druk) obejmującą: mycie → inspekcja → korekta → zabezpieczenie → wydanie pojazdu.
3. **Wzór karty kontroli jakości i zaleceń dla klienta**

## **Informacje dodatkowe**

W przypadku dofinansowania usługi szkoleniowej na poziomie co najmniej 70% jest zwolniona z podatku VAT.

Zwolnione z VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w zw. z art.82 ust. 3 ustawy o VAT.

# **Warunki techniczne**

#### **Platforma / rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa**

- Microsoft Teams

#### **Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji**

- Komputer, laptop, telefon lub tablet z dostępem do internetu.
- Procesor: Minimalnie jednordzeniowy 1 GHz, zalecany dwurdzeniowy 2 GHz lub lepszy (np. Intel i3/i5/i7 lub AMD ekwiwalent).
- Pamięć RAM: Minimalnie 2 GB, zalecane 4 GB lub więcej.

#### **Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować uczestnik**

- Minimalna prędkość łącza: 600 kb/s dla wideo wysokiej jakości, zalecane minimum 1,2 Mb/s dla wideo 720p i 3,8 Mb/s dla wideo 1080p.

#### **Niezbędne oprogramowanie umożliwiające uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów**

- System operacyjny: Windows 7 lub nowszy, macOS 10.10 lub nowszy, Linux, iOS, Android.
- Zainstalowana aktualna wersja jednej z przeglądarek: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Edge lub Opera.
- Nie ma potrzeby instalowania specjalnego oprogramowania, ale dostęp do aplikacji Microsoft Teams może poprawić jakość połączenia.
- W przypadku wyboru łączenia się poprzez telefon, wymagane jest zainstalowanie aplikacji Microsoft Teams

#### **Okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu online**

- Link jest ważny do momentu zakończenia spotkania.

#### **Zalecane parametry łącza internetowego**

- Łącze internetowe o minimalnej przepustowości 600 kb/s dla wideo wysokiej jakości, zalecane minimum 1,2 Mb/s dla wideo 720p i 3,8 Mb/s dla wideo 1080p. Dla grupowych połączeń wideo zalecane 1,0 Mb/s dla wideo wysokiej jakości i do 3,8 Mb/s dla wideo 1080p. Udostępnianie ekranu bez miniaturki wideo wymaga 50–75 kb/s, z miniaturką 50–150 kb/s.

Usługa jest prowadzona na platformie Microsoft Teams

Aby dołączyć do spotkania, proszę kliknąć link --> <https://teams.microsoft.com/meet/389254896162765?p=lrjB15psxcE8Vd1isR>

Identyfikator spotkania: 389 254 896 162 765

Kod dostępu: Ms25pi7F

Podczas logowania się do spotkania prosimy o podanie imienia oraz nazwiska.

## Adres

ul. Jesienna 219  
42-200 Częstochowa  
woj. śląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Kamil Dobrowolski**

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

**Telefon** (+48) 455 506 487