

Instytut Nauki
i Szkolnictwa**Specjalista ds. aplikacji folii ochronnej PPF
z elementami zrównoważonego rozwoju -
szkolenie prowadzące do uzyskania
kwalifikacji.**

Numer usługi 2026/03/24/172967/3432097

5 200,00 PLN brutto
5 200,00 PLN netto
260,00 PLN brutto/h
260,00 PLN netto/h
200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

IMPERIAL-DS

SPÓŁKA Z

OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5

110 ocen

📍 Częstochowa

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 20:00 h

📅 23.05.2026 do 24.05.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Transport i motoryzacja / Motoryzacja

Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do osób zainteresowanych profesjonalnym i świadomym środowiskowo podejściem do aplikacji folii ochronnych PPF. Obejmuje zarówno osoby początkujące, które chcą wejść do branży auto detailingu i PPF, jak i hobbystów planujących rozwój kompetencji w kierunku działalności komercyjnej. Grupą docelową są także aktywni profesjonaliści: pracownicy i właściciele studiów detailingowych, warsztatów samochodowych oraz firm zajmujących się oklejaniem pojazdów, którzy chcą podnieść jakość usług, ograniczyć straty materiałowe i wdrożyć nowoczesne technologie (AI, IoT, cyfrowa inspekcja jakości). Szkolenie jest szczególnie wartościowe dla osób odpowiedzialnych za jakość procesu, kontakt z klientem oraz decyzje technologiczne, a także dla tych, którzy chcą rozwijać kompetencje w obszarze zrównoważonego rozwoju, GOZ, ESG i efektywnego wykorzystania zasobów w praktyce warsztatowej

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

14

Data zakończenia rekrutacji

22-05-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

20

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 uczestników do zarządzania procesem aplikacji folii ochronnych PPF z wykorzystaniem nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych. Uczestnicy nabywają umiejętności w zakresie cyfrowej inspekcji jakości, planowania i kontroli procesu aplikacji PPF, analizy danych procesowych oraz podejmowania decyzji technologicznych wpływających na trwałość folii, jakość aplikacji oraz rozwój podejścia opartego na zielonej efektywności zasobowej i gospodarce o obiegu zamkniętym

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji	- definiuje zrównoważony rozwój i zieloną transformację - wskazuje powiązania branży autodetailingu z transformacją klimatyczno-gospodarczą - identyfikuje rolę usług PPF w wydłużaniu cyklu życia produktu	Wywiad ustrukturyzowany
Charakteryzuje cele i założenia polityk środowiskowych UE i ONZ	- wskazuje wybrane Cele Zrównoważonego Rozwoju (SDGs 9, 12, 13) - opisuje znaczenie ESG dla usług motoryzacyjnych - rozpoznaje wpływ regulacji UE na działalność warsztatową	Wywiad ustrukturyzowany
Wyjaśnia podstawy gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w kontekście PPF	- opisuje zasady: redukcja, ponowne użycie, recykling - wskazuje miejsca powstawania odpadów w procesie PPF - rozdziela rodzaje odpadów i sposoby postępowania	Test teoretyczny
Wyjaśnia pojęcia śladu środowiskowego	- definiuje ślad węglowy, wodny i materiałowy - wskazuje elementy procesu PPF generujące największy wpływ środowiskowy	Wywiad ustrukturyzowany
Charakteryzuje znaczenie SDS i zarządzania ryzykiem środowiskowym	- wyjaśnia rolę kart SDS - identyfikuje zagrożenia środowiskowe i zdrowotne związane z chemią - wskazuje zasady bezpiecznego magazynowania	Wywiad ustrukturyzowany
		Test teoretyczny
Organizuje stanowisko pracy PPF zgodnie z BHP i zasadami ograniczania wpływu na środowisko	- prawidłowo wyznacza strefy czysta/brudna - dobiera OOP - ustawia oświetlenie i wentylację z uwzględnieniem energooszczędności	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje wymagania technologiczne powierzchni pod aplikację folii PPF Przygotowuje powierzchnię pojazdu pod aplikację PPF	• wyjaśnia znaczenie energii powierzchniowej i adhezji kleju PPF • wskazuje czynniki wpływające na trwałość aplikacji (mikrodefekty, zanieczyszczenia, wilgotność, temperatura) • wykonuje maskowanie i demontaż zgodnie z procedurą • minimalizuje straty materiałowe • przeprowadza kontrolę jakości przygotowania	Wywiad ustrukturyzowany Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Aplikuje folię PPF zgodnie ze standardem jakości i efektywności zasobowej Stosuje narzędzia AI do inspekcji jakości	• poprawnie pozycjonuje i napina folię • prawidłowo wygrzewa krawędzie (IR/opalarka) • eliminuje konieczność poprawek i odpadów • wykonuje dokumentację „przed/po” • identyfikuje defekty na podstawie raportu AI • interpretuje ograniczenia systemów AI	Obserwacja w warunkach rzeczywistych Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Monitoruje zużycie energii i wody z wykorzystaniem IoT Prowadzi ewidencję środowiskową procesu	• montuje i odczytuje liczniki • tworzy zestawienie zużycia kWh i litrów • porównuje warianty procesu • uzupełnia rejestr odpadów • prowadzi wpisy zużycia mediów • identyfikuje niezgodności i działania korygujące	Obserwacja w warunkach rzeczywistych Analiza dowodów i deklaracji Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Podejmuje świadome decyzje prośrodowiskowe w pracy zawodowej Myśli systemowo o wpływie swojej pracy na środowisko	• analizuje dane środowiskowe (energia, woda, odpady) • wybiera rozwiązania o niższym wpływie środowiskowym • uzasadnia swój wybór • wskazuje powiązania między działaniami a skutkami środowiskowymi • uwzględnia długofalowe konsekwencje decyzji	Wywiad swobodny Wywiad swobodny
Współpracuje w zespole z poszanowaniem zasad BHP i środowiska	• prawidłowo komunikuje się w zespole • reaguje na nieprawidłowości środowiskowe • dba o porządek i bezpieczeństwo	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Komunikuje klientowi wartość środowiskową usługi PPF	• prezentuje ofertę z uwzględnieniem aspektów ESG • wyjaśnia klientowi korzyści środowiskowe • promuje postawy proekologiczne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
		Wywiad swobodny
Przejawia odpowiedzialność za środowisko w praktyce zawodowej	• przestrzega procedur środowiskowych • zgłasza ryzyka i niezgodności • stosuje dobre praktyki na co dzień	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje nowoczesne technologie przygotowania powierzchni pod PPF	• dobiera technikę przygotowania do rodzaju elementu i folii • ogranicza ingerencję materiałową do niezbędnego minimum • eliminuje ryzyka technologiczne skutkujące liftingiem lub odklejeniem folii	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykorzystuje cyfrową inspekcję jakości powierzchni przed aplikacją PPF	• prawidłowo ustawia oświetlenie inspekcyjne (CRI, temperatura barwowa) • identyfikuje defekty krytyczne dla aplikacji PPF • wykonuje dokumentację „surface ready”	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Optymalizuje proces przygotowania powierzchni w celu redukcji strat materiałowych i energetycznych	• uzasadnia wybór technologii przygotowania z perspektywy minimalizacji odpadów • wskazuje zależność jakości przygotowania od liczby poprawek i dogrzewania	Wywiad swobodny
Prowadzi dokumentację jakościową etapu przygotowania pod aplikację PPF	• poprawnie wypełnia kartę procesu PPF – etap „Surface Ready” • dokumentuje decyzje technologiczne i zidentyfikowane ryzyka	Analiza dowodów i deklaracji
Podejmuje świadome decyzje technologiczne wpływające na trwałość aplikacji PPF	• wybiera rozwiązania ograniczające ryzyko reklamacji i ponownej aplikacji • uzasadnia decyzje w oparciu o jakość, trwałość i efektywność procesu	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

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

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	International Detailing Association
Nazwa Podmiotu certyfikującego	International Detailing Association

Program

Usługa prowadzi do nabycia kwalifikacji: "Specjalista ds. aplikacji folii ochronnej PPF z elementami zrównoważonego rozwoju"

Harmonogram realizowany w godzinach zegarowych; przerwy są wliczone w czas trwania usługi. Łączny wymiar usługi wynosi 20 godzin zegarowych; w tym: 4,5 h - Teoria, 12 h - Praktyka, 2 h przerwy. Proces walidacji - 1,5 h

Moduł 1. Wprowadzenie do folii PPF i organizacja stanowiska pracy (T)

Cele:

- rozumie standard procesu PPF oraz wymagania stanowiska pracy,
- potrafi wskazać kluczowe wymagania BHP i organizacyjne,
- rozumie **kontekst zielonej transformacji** i rolę usługi PPF w wydłużaniu cyklu życia pojazdu (GOZ/SDGs/ESG).

Treści:

- Standard usługi PPF: etapy procesu i punkty krytyczne jakości (QC).
- BHP w pracy z polimerami i chemią: OOP, higiena pracy, minimalizacja ryzyk.
- Organizacja stanowiska: strefa „czysta/brudna”, kontrola pyłu, wilgotności i temperatury.
- Oświetlenie inspekcyjne (CRI/temperatura barwowa): wpływ na wykrywanie defektów i jakość.
- **Zielone kompetencje – moduł wprowadzający (GreenComp/ESCO):**
 - „dlaczego to zielone”: wydłużanie życia lakieru i elementów (GOZ),
 - podstawy: SDGs (9,12,13), ESG jako język opisu wpływu środowiskowego usług,
 - przykłady wpływu środowiskowego usług warsztatowych: energia, woda, odpady.

Aktywności/ćwiczenia:

- Mini-audyt stanowiska: lista kontrolna „BHP + środowisko” (co jest OK / co wymaga korekty).
- Krótka analiza łańcucha wpływu: „co w PPF generuje największy wpływ środowiskowy i dlaczego”.

Moduł 2. Chemia i narzędzia w aplikacji folii ochronnych – zielone podejście (T)

Cele:

- zna zasady bezpiecznej pracy z chemią (SDS) i minimalizacji ryzyka środowiskowego,
- rozumie wpływ materiałów (folie/kleje/linery) na środowisko w ujęciu cyklu życia (LCA – podstawy),
- potrafi wskazać działania GOZ: redukcja odpadów, narzędzia wielorazowe, poprawne magazynowanie.

Treści:

- SDS: jak czytać, jakie informacje są kluczowe (zagrożenia, magazynowanie, postępowanie z odpadami).
- Roztwory slip/tack: bezpieczne przygotowanie, dozowanie, etykietowanie; ograniczanie strat.
- Narzędzia wielorazowe (rakle/filce/noże): serwis, czyszczenie, magazynowanie – redukcja odpadów.
- Materiały PPF i elementy odpadowe (liner, ścinki, opakowania): klasyfikacja i dobre praktyki.

- **Zielone kompetencje:**
 - LCA „na poziomie stanowiska”: gdzie powstają straty i jak im zapobiec,
 - „quick wins”: minimalizacja zużycia chemii i jednorazówek.

Aktywności:

- Praca na przykładach SDS (case: preparat do odtłuszczania, APC): identyfikacja kluczowych zapisów.
- „Mapa odpadów procesu PPF”: co powstaje i jak ograniczyć.

Moduł 3. Wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych (T+P)

Cele modułu:

Uczestnik:

- stosuje **zaawansowane technologie przygotowania powierzchni pod PPF**,
- wykorzystuje **narzędzia cyfrowe do oceny gotowości podłoża**,
- optymalizuje proces pod kątem **minimalizacji strat materiałowych i energetycznych**,
- rozumie wpływ **mikrodefektów, energii powierzchniowej i czystości molekularnej** na trwałość aplikacji PPF.

Treści – teoria (technologie i innowacje):

- **Energia powierzchniowa i adhezja klejów PPF**
- – wpływ napięcia powierzchniowego na trwałość folii
- **Nowoczesne technologie przygotowania podłoża pod folie ochronne:**
 - bezdotykowe systemy czyszczenia punktowego,
 - preparaty aktywujące adhezję (adhesion promoters – zasady doboru),
- **Cyfrowa inspekcja powierzchni przed aplikacją PPF:**
 - oświetlenie inspekcyjne CRI + analiza wizualna,
 - dokumentacja foto „ready-to-apply” jako element jakości procesu,
- **Redukcja strat materiałowych w PPF:**
 - zależność jakości przygotowania od liczby poprawek,
 - wpływ defektów mikroskopowych na konieczność ponownej aplikacji.

Treści – praktyka (technologie stosowane w branży):

- Cyfrowa inspekcja panelu przed aplikacją (światło, checklisty, dokumentacja),
- Identyfikacja defektów krytycznych dla PPF (punkty zapalne, krawędzie, przetłoczenia),
- Przygotowanie powierzchni pod kątem:
 - minimalizacji ryzyka liftingu,
 - ograniczenia konieczności ponownego wygrzewania,
- Praca z **kartą procesu PPF – etap „Surface Ready”**.

Efekty praktyczne / dowody:

- uczestnik przygotowuje panel do aplikacji PPF zgodnie z **cyfrową checklistą jakości**,
- wykonuje dokumentację stanu powierzchni „przed aplikacją”,
- identyfikuje ryzyka technologiczne wpływające na trwałość folii,
- uzasadnia wybór technologii przygotowania z perspektywy:
 - jakości,
 - zużycia materiału,
 - energochłonności procesu.

Moduł 4. Przerwa

Moduł 5. Planowanie aplikacji folii PPF i praca z klientem (T)

Cele:

- planuje aplikację PPF na elementach 2D/3D i identyfikuje ryzyka (krawędzie/przetłoczenia),

- rozumie kontrolę jakości oraz rolę oświetlenia i inspekcji,
- potrafi przygotować komunikację z klientem w logice **ESG/SDGs** (zrozumiała, nie „marketingowa”).

Treści:

- Analiza elementów 2D/3D: dobór techniki (wet/dry), ryzyka, kolejność prac.
- Szablony/cięcie: planowanie pod minimalizację zużycia folii (GOZ – redukcja odpadu).
- Inspekcja jakości:
 - definicje typów defektów, wpływ światła (CRI, barwa),
 - rola test-spot i dokumentacji foto.
- **AI/computer vision – jako narzędzie jakości i ograniczania strat:**
 - dokumentacja „przed”, klasyfikacja defektów, raport do akceptacji zakresu,
 - ograniczenia AI i zasady interpretacji.
- Oferta i klient:
 - zakres, czas, koszt,
 - „co robimy, aby ograniczać zużycie energii/wody/materiału”.

Aktywności:

- Case: „pojazd z defektami” – decyzja: co oklejamy, co korygujemy, gdzie ryzyko.
- Mini-brief klienta: jak wyjaśnić wartość środowiskową bez greenwashingu.

Moduł 6. Przerwa

Moduł 7. Praktyka – przygotowanie całego pojazdu (P)

Cele:

- przygotowuje pojazd do aplikacji PPF zgodnie ze standardem i kontrolą jakości,
- ogranicza straty materiałowe (planowanie, czystość, unikanie poprawek),
- pracuje zespołowo z zachowaniem BHP i porządku.

Treści – praktyka (hands-on):

- Maskowanie i zabezpieczenia, demontaż wybranych elementów (jeśli dotyczy).
- Odtłuszczenie, panel prep (w tym zasady bezpiecznego dozowania).
- Pozycjonowanie arkuszy, test-fit, przygotowanie pod aplikację (bez aplikacji pełnej jeszcze).
- Kontrola jakości przygotowania: światło inspekcyjne, checklisty.

Ćwiczenia/dowody:

- Każdy uczestnik wykonuje min. 1 pełny „odcinek” przygotowania (np. maskowanie + panel prep + test-fit).
- Uzupełnienie checklisty jakości + checklisty środowiskowej (odpady, chemia, porządek).

Moduł 8. Techniki aplikacji folii – powierzchnie 2D i 3D (P)

Cele:

- aplikuje PPF na 2D/3D zgodnie z procedurą producenta i standardem jakości,
- wykonuje poprawne wykończenie krawędzi i wygrzewanie (IR/opalarka),
- realizuje proces w sposób **efektywny energetycznie** (ograniczanie dogrzewania i poprawek).

Treści – praktyka:

- Wet/dry: dobór techniki do elementu i warunków.
- Naciągi/odciążenia: praca na przetłoczeniach, ryzyka rozciągnięcia/odklejenia.
- Krawędzie i narożniki: techniki czystego wykończenia.
- Wygrzewanie: parametry pracy IR/opalarką, zasady bezpieczeństwa i oszczędności energii.
- QC po aplikacji: defekty typowe (pęcherze, srebrzenia, zanieczyszczenia, lifting).
- **Ćwiczenia/dowody:**
- Każdy uczestnik wykonuje aplikację na wybranym elemencie 2D oraz fragmencie 3D (pod nadzorem).
- Checkpoint QC: ocena krawędzi, przetłoczeń i stabilności po dogrzaniu.

Moduł 9. Ekologiczne podejście do aplikacji i zużycia zasobów (P)

Cele:

- potrafi prowadzić podstawowe zarządzanie środowiskowe na stanowisku (GOZ/SDS),
- potrafi zebrać i interpretować dane o zużyciu mediów (IoT) i porównać warianty procesu,
- potrafi uzasadnić wybór rozwiązania o mniejszym wpływie środowiskowym (GreenComp – decyzje).

Treści – praktyka:

- GOZ/SDS: segregacja i ewidencja odpadów (folie/linery/opakowania), magazynowanie chemii.
- **IoT i monitoring:**
 - inteligentne gniazda/liczniki (kWh), przepływomierze (woda),
 - budowa prostego dashboardu / zestawienia,
 - interpretacja: gdzie są „piki” zużycia i dlaczego.
- Porównanie dwóch wariantów procesu (kWh/l): wybór ścieżki o najniższym wpływie.
- „Rekomendacje dla klienta”: jak użytkować i myć auto z PPF, aby zmniejszyć zużycie chemii/wody.

Ćwiczenia/dowody:

- Uczestnicy w parach: odczyt danych z IoT + wpis do rejestru + mini-wniosek „co zmieniamy”.
- Krótkie uzasadnienie ustne: dlaczego ten wariant jest bardziej zasobooszczędny.

Moduł 10. Przerwa

Moduł 11. Samodzielna aplikacja folii i przygotowanie do walidacji (P)

Cele modułu:

- wykonuje samodzielnie aplikację na wybranych elementach 2D/3D,
- przygotowuje komplet dokumentacji jakościowej i środowiskowej „przed/po”,
- potrafi samokontrolować jakość i wskazać działania korygujące.

Treści – praktyka:

- Zadanie próbne: aplikacja PPF na wybranych elementach (2D + 3D).
- Dokumentacja „przed/po”: zdjęcia, checklista jakości, opis ryzyk i ich ograniczenia.
- użycie AI do raportu stanu i porównania efektów.

Ćwiczenia/dowody:

- Każdy uczestnik kończy zadanie „od A do Z” na wyznaczonym elemencie.
- Oddaje: checklista jakości + wpisy do rejestru odpadów/mediów

Moduł 12. Przerwa

Moduł 13. Egzamin – walidacja

Metody walidacji:

Część praktyczna (obserwacja w warunkach rzeczywistych)

Oceniane elementy:

- organizacja stanowiska (BHP + porządek + minimalizacja odpadów),
- przygotowanie powierzchni (kontrola jakości),
- aplikacja PPF (krawędzie, przetłoczenia, wygrzewanie),
- użycie narzędzi jakości (checklisty, dokumentacja),
- działania środowiskowe: segregacja / wpisy / praca zasobooszczędna.

Część teoretyczna (wywiad ustrukturyzowany + test teoretyczny)

- Pytania obejmują m.in.:

- BHP, SDS, GOZ, ślad środowiskowy procesu (energia/woda/odpady), planowanie procesu i kontrola jakości, podstawy AI/IoT.

Część decyzyjno-kompetencyjna (wywiad swobodny + analiza dowodów i deklaracji) Oceniane:

- uzasadnianie wyboru wariantu o mniejszym wpływie środowiskowym komunikacja z klientem w duchu ESG/SDGs bez greenwashingu, myślenie systemowe

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

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 13

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 13 Wprowadzenie do folii PPF i organizacja stanowiska pracy	Mariusz Kłósek	23-05-2026	08:00	08:45	00:45
2 z 13 Chemia i narzędzia w aplikacji folii ochronnych (zielone podejście).	Mariusz Kłósek	23-05-2026	08:45	09:30	00:45
3 z 13 Wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych.	Mariusz Kłósek	23-05-2026	09:30	11:45	02:15
4 z 13 Przerwa	Mariusz Kłósek	23-05-2026	11:45	12:30	00:45
5 z 13 Planowanie aplikacji folii PPF i praca z klientem.	Mariusz Kłósek	23-05-2026	12:30	14:45	02:15
6 z 13 Przerwa	Mariusz Kłósek	23-05-2026	14:45	15:00	00:15
7 z 13 Praktyka przygotowanie całego pojazdu.	Mariusz Kłósek	23-05-2026	15:00	18:00	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 13 Techniki aplikacji folii powierzchni 2D i 3D.	Mariusz Kłósek	24-05-2026	08:00	11:00	03:00
9 z 13 Ekologiczne podejście do aplikacji i zużycia zasobów.	Mariusz Kłósek	24-05-2026	11:00	12:30	01:30
10 z 13 Przerwa	Mariusz Kłósek	24-05-2026	12:30	13:15	00:45
11 z 13 Samodzielna aplikacja folii i przygotowanie do walidacji.	Mariusz Kłósek	24-05-2026	13:15	16:15	03:00
12 z 13 Przerwa	Mariusz Kłósek	24-05-2026	16:15	16:30	00:15
13 z 13 Egzamin walidacja umiejętności i wręczenie certyfikatów. Metody walidacji: Obserwacja w warunkach rzeczywistych, Wywiad ustrukturyzowany, Wywiad swobodny, analiza dow. i deklaracji, test teoretyczny	-	24-05-2026	16:30	18:00	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	260,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	260,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	300,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	300,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mariusz Kłósek

Wykwalifikowany właściciel studia detailingowego z wieloletnim 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. Specjalista w oklejaniu pojazdów i aplikacji folii ochronnych PPF. Prowadzi szkolenia praktyczne „hands-on” z pełnego procesu PPF: od przygotowania podłoża i doboru materiałów, przez pracę ze szablonami ciętymi na ploterze, aż po kontrolę jakości. W codziennej pracy kładzie nacisk na powtarzalność efektu, ergonomię stanowiska i bezpieczeństwo. Szkoląc zespoły, wdraża dobre praktyki „green skills”: planowanie cięć pod minimalizację zużycia folii, prawidłową segregację i utylizację, a także techniki ograniczające użycie chemii i energii.

W latach 2017–2025 nieprzerwanie prowadzi studio autodetailingu, nadzorując procesy aplikacji zabezpieczeń oraz standaryzacji jakości, 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

Uczestnicy szkolenia otrzymają **komplet profesjonalnych materiałów edukacyjnych**, obejmujących zarówno **część teoretyczną, jak i praktyczną**, wspierających realizację procesu uczenia się oraz walidację efektów uczenia się.

Materiały dydaktyczne obejmują w szczególności:

- materiały szkoleniowe dotyczące **procesu aplikacji folii ochronnych PPF**, organizacji stanowiska pracy oraz standardów jakości,
- **checklisty jakościowe i środowiskowe** wykorzystywane podczas ćwiczeń praktycznych (BHP, QC, „Surface Ready”),
- wzory **kart procesu PPF**, dokumentacji „przed/po” oraz rejestrów zużycia zasobów i odpadów,
- materiały wspierające rozwój **zielonych kompetencji**, w tym zagadnienia GOZ, SDS, ESG oraz efektywnego wykorzystania zasobów,

- materiały pomocnicze do ćwiczeń praktycznych realizowanych w warunkach rzeczywistych w profesjonalnym studiu autodetailingu.

Materiały są wykorzystywane podczas zajęć oraz pozostają do dyspozycji uczestników w celu utrwalenia wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie szkolenia.

Technologie i narzędzia wykorzystywane w szkoleniu

(zgodne z PRT oraz RIS Województwa Śląskiego 2019–2030)

1. Technologie cyfrowe i Przemysł 4.0

Zgodne z inteligentnymi specjalizacjami regionu: **Technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT), Nowoczesna motoryzacja**

- **Systemy AI / Computer Vision** do cyfrowej inspekcji jakości powierzchni (identyfikacja defektów, raporty „przed/po”, klasyfikacja jakości).
- **Cyfrowa dokumentacja procesu PPF** (checklisty jakości, karty procesu „Surface Ready”, dokumentacja fotograficzna).
- **Cyfrowe checklisty i rejestry procesowe** wspierające standaryzację i powtarzalność jakości.

2. Internet Rzeczy (IoT) i analiza danych

Zgodne z PRT: **transformacja cyfrowa i efektywność procesowa**

- **Inteligentne liczniki energii (kWh)** oraz **przepływomierze wody** do monitorowania zużycia zasobów.
- **Odczyt i analiza danych procesowych** (porównywanie wariantów technologicznych pod kątem energochłonności i zużycia wody).
- **Proste dashboardy / zestawienia zużycia mediów** wykorzystywane do podejmowania decyzji technologicznych.

3. Nowoczesne technologie materiałowe i procesowe

Zgodne z RIS: **Innowacyjne technologie przemysłowe i materiałowe**

- **Folie ochronne PPF nowej generacji** (poliuretany o wysokiej trwałości i właściwościach samoregenerujących).
- **Preparaty aktywujące adhezję (adhesion promoters)** – dobór w oparciu o właściwości powierzchni i minimalizację strat.
- **Bezdotykowe i punktowe technologie czyszczenia powierzchni** ograniczające zużycie chemii i wody.
- **Precyzyjne technologie aplikacji 2D i 3D** (techniki wet/dry, kontrola naciągu i temperatury).

4. Technologie energooszczędne i środowiskowe (zielona transformacja)

Bezpośrednia realizacja celów PRT oraz RIS – **zielona gospodarka i GOZ**

- **Lampy IR i opalarki** stosowane w sposób kontrolowany (optymalizacja czasu i temperatury wygrzewania).
- **Oświetlenie inspekcyjne o wysokim CRI i regulowanej temperaturze barwowej** – poprawa jakości bez zwiększania energochłonności.
- **Systemy dozowania chemii** minimalizujące straty materiałowe.
- **Segregacja i ewidencja odpadów technologicznych** (folie, linery, opakowania).

5. Narzędzia wspierające gospodarkę o obiegu zamkniętym (GOZ) i ESG

Zgodne z RIS: **Zrównoważony rozwój i efektywne wykorzystanie zasobów**

- **Narzędzia wielorazowe** (rakle, filce, noże) wraz z procedurami serwisowania i czyszczenia.
- **Karty SDS i systemy zarządzania chemią** (bezpieczne magazynowanie, ograniczanie ryzyk środowiskowych).
- **Rejestry środowiskowe**: odpady, zużycie energii i wody – wykorzystywane do analizy śladu środowiskowego procesu.

6. Technologie organizacyjne i jakościowe

Wspierające **innowacyjność procesową MŚP**

- **Standaryzowane procedury jakości (QC)** i punkty kontrolne procesu PPF.
- **Cyfrowe karty procesu i audyty stanowiskowe** (BHP + środowisko).
- **Narzędzia komunikacji wartości ESG dla klienta** (raporty jakościowe i środowiskowe).

Podsumowanie zgodności z PRT i RIS

Szkolenie wykorzystuje **technologie cyfrowe, IoT, AI, nowoczesne materiały oraz rozwiązania GOZ**, wspierając:

- transformację cyfrową sektora usług motoryzacyjnych,
- innowacyjność procesową MŚP,
- zieloną transformację i efektywność zasobową,
- rozwój inteligentnych specjalizacji Województwa Śląskiego

Zielone kompetencje nabywane przez uczestnika szkolenia

1. Kompetencje w zakresie zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji

- rozumienie zasad **zrównoważonego rozwoju** i zielonej transformacji w kontekście usług motoryzacyjnych,
- identyfikowanie powiązań pomiędzy działalnością warsztatową a **transformacją klimatyczno-gospodarczą**,
- rozumienie roli usług PPF w **wydłużaniu cyklu życia produktu** (GOZ).

2. Kompetencje w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)

- stosowanie zasad **redukcji, ponownego użycia i recyklingu** w procesie aplikacji folii PPF,
- identyfikowanie miejsc powstawania odpadów technologicznych i ich minimalizacja,
- prowadzenie **segregacji i ewidencji odpadów** (folie, linery, opakowania),
- dobór technologii i materiałów ograniczających straty i konieczność ponownych aplikacji.

3. Kompetencje w zakresie efektywnego wykorzystania zasobów

- analiza i ograniczanie **zużycia energii, wody i materiałów** w procesie PPF,
- porównywanie wariantów procesu pod kątem **energochłonności i zasobooszczędności**,
- stosowanie technologii i praktyk ograniczających dogrzewania, poprawki i odpady.

4. Kompetencje w zakresie monitorowania i analizy wpływu środowiskowego

- rozumienie pojęć **śladu węglowego, wodnego i materiałowego** procesu,
- zbieranie i interpretacja danych środowiskowych (energia, woda, odpady),
- wykorzystywanie danych z **IoT** do oceny wpływu środowiskowego działań zawodowych.

5. Kompetencje w zakresie bezpiecznej pracy z chemią i ochrony środowiska

- czytanie i stosowanie **kart SDS**,
- identyfikowanie zagrożeń środowiskowych i zdrowotnych związanych z chemią,
- bezpieczne magazynowanie, dozowanie i użytkowanie środków chemicznych,
- ograniczanie ryzyka środowiskowego w codziennej pracy.

6. Kompetencje decyzyjne i systemowe (GreenComp)

- podejmowanie **świadomych decyzji prośrodowiskowych** w pracy zawodowej,
- myślenie systemowe o długofalowych skutkach działań technologicznych,
- wybór rozwiązań o **niższym wpływie środowiskowym** w oparciu o dane i analizę.

7. Kompetencje w zakresie komunikacji środowiskowej i ESG

- komunikowanie klientowi **wartości środowiskowej usługi** PPF,
- prezentowanie oferty z uwzględnieniem aspektów **ESG**,
- unikanie greenwashingu poprzez rzetelne uzasadnianie działań środowiskowych.

8. Kompetencje organizacyjne i BHP w ujęciu środowiskowym

- organizacja stanowiska pracy zgodnie z **BHP i zasadami ochrony środowiska**,
- wyznaczanie stref czystych i brudnych w celu ograniczenia strat i zanieczyszczeń,
- dbałość o porządek, bezpieczeństwo i minimalizację negatywnego wpływu na środowisko.

Zajęcia odbywają się w profesjonalnym studiu autodetailingu wyposażonym w:

salę szkoleniową do części teoretycznej (min. 1 stanowisko prezentacyjne: projektor lub monitor, ekran, tablica/flipchart, dostęp do Wi-Fi, miejsca siedzące dla wszystkich uczestników),

2–3 w pełni wyposażone stanowiska praktyczne do aplikacji folii PPF, obejmujące m.in.: oświetlenie inspekcyjne o wysokim CRI z regulacją temperatury barwowej, lampy IR do wygrzewania folii, opalarki, komplet rakli/filców/noży, stojaki i wózki narzędziowe, myjkę ciśnieniową, akcesoria do mycia i dekontaminacji, systemy dozowania chemii, miejsce do segregacji odpadów.

Informacje dodatkowe

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

Podstawa: art. 43 ust.1 pkt 29 lit.c ustawy o VAT oraz §3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz. U. z 2015, poz. 736)

Adres

ul. Jesienna 219
42-229 Częstochowa
woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Kamil Dobrowolski

E-mail kamildobrowolski01@gmail.com

Telefon (+48) 692 178 399