Możliwość dofinansowania

Instytut Nauki i Szkolnictwa

IMPERIAL-DS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

4,8 / 5

183 oceny

Specjalista ds. aplikacji folii ochronnej PPF z elementami zrównoważonego rozwoju - szkolenie prowadzące do uzyskania kwalifikacji.

Numer usługi 2026/07/22/172967/3704684

- Częstochowa
- Usługa szkoleniowa
- mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- Zajęcia grupowe
- 19:00 h
- 01.10.2026 do 04.10.2026

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

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	2
Maksymalna liczba uczestników	14
Data zakończenia rekrutacji	30-09-2026
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 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	Test teoretyczny
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	Test teoretyczny
Wyjaśnia podstawy gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w kontekście PPF	• opisuje zasady: redukcja, ponowne użycie, recykling • wskazuje miejsca powstawania odpadów w procesie PPF • rozróżnia 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	Test teoretyczny
Charakteryzuje znaczenie SDS i zarządzania ryzykiem środowiskowym	• wyjaśnia rolę kart SDS • identyfikuje zagrożenia środowiskowe i zdrowotne związane z chemią • wskazuje zasady bezpiecznego magazynowania	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	• wyjaśnia znaczenie energii powierzchniowej i adhezji kleju PPF • wskazuje czynniki wpływające na trwałość aplikacji (mikrodefekty, zanieczyszczenia, wilgotność, temperatura)	Test teoretyczny
Przygotowuje powierzchnię pojazdu pod aplikację PPF	• wykonuje maskowanie i demontaż zgodnie z procedurą • minimalizuje straty materiałowe • przeprowadza kontrolę jakości przygotowania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Aplikuje folię PPF zgodnie ze standardem jakości i efektywności zasobowej	• poprawnie pozycjonuje i napina folię • prawidłowo wygrzewa krawędzie (IR/opalarka) • wykonuje aplikację w sposób ograniczający liczbę poprawek i ilość odpadów oraz nie popełnia błędów powodujących konieczność ponownej aplikacji folii.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje narzędzia AI do inspekcji jakości	• wykonuje dokumentację „przed/po” • identyfikuje defekty na podstawie raportu AI • Na podstawie wyniku cyfrowej inspekcji wskazuje co najmniej dwa ograniczenia zastosowanego narzędzia AI oraz wyjaśnia ich wpływ na ostateczną ocenę jakości powierzchni.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Monitoruje zużycie energii i wody z wykorzystaniem IoT	• montuje i odczytuje liczniki • tworzy zestawienie zużycia kWh i litrów • porównuje warianty procesu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Prowadzi ewidencję środowiskową procesu	• uzupełnia rejestr odpadów • prowadzi wpisy zużycia mediów • identyfikuje niezgodności i działania korygujące	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Podejmuje świadome decyzje prośrodowiskowe w pracy zawodowej	• analizuje dane środowiskowe (energia, woda, odpady) • wybiera rozwiązania o niższym wpływie środowiskowym • uzasadnia swój wybór	Obserwacja w warunkach rzeczywistych Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje wpływ procesu aplikacji PPF na środowisko w kontekście zużycia zasobów i powstawania odpadów	identyfikuje minimum 3 elementy procesu PPF generujące zużycie energii, wody lub materiałów • wskazuje minimum 2 skutki środowiskowe wynikające z błędów technologicznych (np. odpady, ponowna aplikacja, zwiększone zużycie energii) • proponuje minimum 2 działania ograniczające negatywny wpływ procesu na środowisko	Test teoretyczny
Współpracuje w zespole z poszanowaniem zasad BHP i środowiska	• przekazuje członkom zespołu informacje dotyczące kolejności prac i zagrożeń, potwierdza zrozumienie poleceń oraz zgłasza zauważone nieprawidłowości. • reaguje na nieprawidłowości środowiskowe • dba o porządek i bezpieczeństwo	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Komunikuje klientowi wartość środowiskową usługi PPF	• prezentuje ofertę z uwzględnieniem aspektów ESG • wyjaśnia klientowi korzyści środowiskowe • przedstawia klientowi co najmniej dwie rekomendacje dotyczące użytkowania i pielęgnacji pojazdu z PPF, które ograniczają zużycie wody, chemii lub materiałów.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje procedury środowiskowe i reaguje na niezgodności podczas realizacji procesu PPF	stosuje zasady segregacji odpadów zgodnie z procedurą stanowiskową • identyfikuje i zgłasza minimum 2 niezgodności środowiskowe podczas wykonywania zadania praktycznego • prawidłowo zabezpiecza i magazynuje środki chemiczne zgodnie z kartą SDS	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje nowoczesne technologie przygotowania powierzchni pod PPF	• dobiera technikę przygotowania do rodzaju elementu i folii • dobiera i wykonuje zakres przygotowania powierzchni adekwatny do zidentyfikowanych defektów, bez wykonywania zbędnych operacji zwiększających zużycie materiałów lub energii. • identyfikuje ryzyka liftingu lub odklejenia folii i stosuje działania ograniczające każde z rozpoznanych ryzyk.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
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 dogrzewań	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Prowadzi dokumentację jakościową etapu przygotowania pod aplikację PPF	poprawnie uzupełnia kartę procesu PPF „Surface Ready”; dokumentuje stan powierzchni, podjęte decyzje technologiczne i zidentyfikowane ryzyka; zapewnia zgodność wpisów z wykonanym zadaniem praktycznym	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
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	Obserwacja w warunkach rzeczywistych Test teoretyczny

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 prowadzi do nabycia kwalifikacji: "Specjalista ds. aplikacji folii ochronnej PPF z elementami zrównoważonego rozwoju"
Harmonogram realizowany w 19 godzinach zegarowych; przerwy są wliczone w czas trwania usługi. Teoria 4h 30 min, Praktyka 11h,15 min

Mod.1.Wprowadzenie do folii PPF i organizacji stanowiska pracy(T).

Sposób realizacji zajęć - forma zdalna w czasie rzeczywistym: Wykład na żywo z prezentacją multimedialną, współdzielenie ekranu.

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"

Mod.2.Przerwa

Mod.3.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

Mod.4.Wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych (T)

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

Mod.5.Wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych.(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 – 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

Mod.6.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

Mod.7.Przerwa

Mod.8.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)
- Odtłuszczanie, 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)

Mod.9.Przerwa

Mod.10.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 dogrzewań 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

Mod.11.Ekologiczne podejście do aplikacji i zużycia zasobów (P)

Cele:

- potrafi prowadzić podstawowe zarządzanie środowiskowe na stanowisku (GOZ/SDS)
- potrafi zebrać i zinterpretować 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

Mod.12.Przerwa

Mod.13.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

Mod.14.Przerwa

Mod.15.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
- uzasadnianie wyboru wariantu o mniejszym wpływie środowiskowym komunikacja z klientem w duchu ESG/SDGs bez greenwashingu, myślenie systemowe

Część teoretyczna (test teoretyczny)

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

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

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 15 Wprowadzenie do folii PPF i organizacji stanowiska pracy. Wykład na żywo z prezentacją multimedialną, współdzielenie ekranu.	Zajęcia	Adam Barc	01-10-2026	17:00	17:45	00:45	Nie
2 z 15 -	Przerwa	-	01-10-2026	17:45	18:00	00:15	Nie
3 z 15 Chemia i narzędzia w aplikacji folii ochronnych (zielone podejście). Wykład na żywo z prezentacją multimedialną, współdzielenie ekranu.	Zajęcia	Adam Barc	01-10-2026	18:00	18:40	00:40	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
4 z 15 Wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych. Wykład na żywo z prezentacją multimedialną, współdzielenie ekranu.	Zajęcia	Adam Barc	01-10-2026	18:40	20:00	01:20	Nie
5 z 15 Wykorzystanie nowoczesnych technologii materiałowych, cyfrowych i procesowych. Praktyka	Zajęcia	Mariusz Kłósek	03-10-2026	08:00	09:00	01:00	Tak
6 z 15 Planowanie aplikacji folii PPF i praca z klientem.	Zajęcia	Mariusz Kłósek	03-10-2026	09:00	10:45	01:45	Tak
7 z 15 -	Przerwa	-	03-10-2026	10:45	11:00	00:15	Tak
8 z 15 Praktyka przygotowanie całego pojazdu.	Zajęcia	Mariusz Kłósek	03-10-2026	11:00	13:30	02:30	Tak
9 z 15 -	Przerwa	-	03-10-2026	13:30	14:15	00:45	Tak

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
10 z 15 Techniki aplikacji folii powierzchnie 2D i 3D.	Zajęcia	Mariusz Kłósek	03-10-2026	14:15	16:00	01:45	Tak
11 z 15 Ekologiczne podejście do aplikacji i zużycia zasobów.	Zajęcia	Mariusz Kłósek	04-10-2026	08:00	11:00	03:00	Tak
12 z 15 -	Przerwa	-	04-10-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
13 z 15 Samodzielna aplikacja folii i przygotowanie do walidacji.	Zajęcia	Mariusz Kłósek	04-10-2026	11:15	14:15	03:00	Tak
14 z 15 -	Przerwa	-	04-10-2026	14:15	15:00	00:45	Tak
15 z 15 -	Walidacja	-	04-10-2026	15:00	16:00	01:00	Tak

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	19:00
w tym suma godzin zajęć	15:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:15
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	22:15

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	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

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.

2 z 2

Adam Barc

Specjalista w zakresie aplikacji folii PPF z wieloletnim, praktycznym doświadczeniem branżowym. Doświadczenie zawodowe i kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w Bazie Usług Rozwojowych. Od wielu lat nieprzerwanie realizuje zaawansowane projekty zabezpieczania pojazdów dla klientów indywidualnych oraz flotowych, co pozwoliło mu doskonale poznać różnorodne potrzeby rynku i standardy premium.
Trener z ponad 7-letnim doświadczeniem w branży. Specjalizuje się w:
• profesjonalnej aplikacji folii ochronnych PPF na elementy oraz całe pojazdy,
• przygotowaniu powierzchni pod aplikację (dekontaminacja, korekta lakieru, inspekcja),
• precyzyjnym docinaniu i dopasowaniu folii metodą komputerową oraz manualną,
• zabezpieczaniu lakieru, reflektorów, wnętrz i elementów piano black,
• aplikacji folii hydrofobowych i samoregenerujących nowej generacji.
W codziennej pracy wdraża procedury standaryzujące proces aplikacji folii, zwiększające jakość wykonania oraz efektywność zespołów. W pracy propaguje świadome podejście do materiałów i procesów, uwzględniające optymalizację zużycia chemii, energii oraz materiałów eksploatacyjnych, bez kompromisów w jakości realizacji.

Prowadzący wykorzystuje w praktyce cyfrowe checklisty montażowe, dokumentację foto/wideo procesu aplikacji, kontrolę jakości wykończenia oraz narzędzia wspierające precyzyjną inspekcję powierzchni. Posiada doświadczenie w pracy z cyfrowymi systemami projektowania szablonów PPF.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

1. **Informacje o materiałach dla uczestników usługi, ze względu problemów technicznych BUR ograniczających ilość znaków została przeniesiona do działu warunki techniczne.**
2. **W harmonogramie usługi, w części dotyczącej zajęć walidacyjnych, z przyczyn o charakterze technicznym nie istnieje możliwość wskazania metod walidacji. Ograniczenie to wynika z faktu, iż funkcjonalności systemu nie zostały dotychczas dostosowane do wymagań określonych w aktualnie obowiązującym Załączniku nr 2g do Regulaminu Bazy Usług Rozwojowych, co uniemożliwia zamieszczenie przedmiotowych informacji w sposób zgodny z obowiązującym wzorem.**

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

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 (PRT 2.5 oraz 4.2)

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 (PRT 2.5. 4.2. oraz 3.6)

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 (PRT 3.1. 3.3 3.4 oraz 5.2)

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) (PRT 3.3)

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 (PRT 3.6)

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 (PRT 3.6)

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 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.

Warunkiem ukończenia kursu oraz uzyskania kwalifikacji/certyfikatu jest spełnienie następujących wymagań:

• osiągnięcie minimum 80% frekwencji na zajęciach,

• uzyskanie co najmniej 30% poprawnych odpowiedzi z testu teoretycznego.

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 wyposażony w kamerę oraz mikrofon do właściwej komunikacji.
- 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 Tems może poprawić jakość połączenia.
- W przypadku wyboru łączenia się poprzez telefon, wymagane jest zainstalowanie aplikacji Microsoft Tems
- sprzęt wyposażony w kamerę oraz mikrofon do właściwej komunikacji.

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.

Adres

ul. Jesienna 219
42-229 Częstochowa
woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt

Kamil Dobrowolski

E-mail biuro@inis.edu.pl
Telefon (+48) 455 506 487