



Pojazdy elektryczne - procedury serwisowe i bezpieczna obsługa

Numer usługi 2024/05/22/50165/2158677

1 107,00 PLN brutto

1 107,00 PLN netto

138,38 PLN brutto/h

138,38 PLN netto/h

Biuro Ekspertyz
Technicznych i
Szkoleń Sławomir
Olszowski



📍 Radom / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 8 h

📅 19.09.2024 do 19.09.2024

Informacje podstawowe

Kategoria	Transport i motoryzacja / Motoryzacja
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest dla mechaników i rzeczoznawców samochodowych
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	9
Data zakończenia rekrutacji	17-09-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	8
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do poznania wytycznych producentów dotyczących bezpiecznej pracy przy pojazdach wyposażonych w układy wysokonapięciowe, doboru środków ochrony osobistej spełniających wymagane normy, postępowania w sytuacjach awaryjnych takich jak pożar, zderzenie, eksplozja czy zalanie, dezaktywacji wysokiego

napięcia oraz zabezpieczeń chroniących przed porażeniem, a także bezpiecznego transportu, demontażu i obsługi komponentów układu wysokowoltowego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą dotyczącą bezpiecznej obsługi pojazdów elektrycznych.	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do bezpiecznej obsługi pojazdy z układem wysokowoltowym	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przygotowuje się dezaktywacji układu wysokiego napięcia	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do dezaktywacji układu wysokiego napięcia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uwzględnienia pozatechniczne aspektów diagnostyki w podejściu do pracy	Ma świadomość ważności i pozatechnicznych aspektów diagnostyki systemów, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo użytkowników oraz środowisko naturalne, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych swojej działalności	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Poszerzenie wiedzy dotyczącej transportu, demontażu i obsługi komponentów układu wysokowoltowego	Wskazuje i opisuje jak bezpiecznie transportować, demontować i obsługiwać komponenty układu wysokowoltowego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się

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

dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji

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

dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji

Program

Plan szkolenia:

1. BHP przy pracy z układami wysokowoltowymi
 1. Poziomy napięcia przy pracy bezpiecznej
 2. Wymagane uprawnienia i obostrzenia prawne związane z obsługą układów wysokiego napięcia
2. Bezpieczne serwisowanie pojazdu w miejscu obsługi na przykładach wytycznych producentów pojazdów
3. Profilaktyka unikania wypadków, postępowanie w przypadku zdarzenia
 1. Pożar pojazdu
 2. Zderzenie pojazdu
 3. Eksplozja baterii litowo-jonowej
 4. Zalenie układu wysokonapięciowego
4. Środki ochrony indywidualnej
 1. Ubiór ochronny
 2. Wymagania stawiane narzędziom
5. Stanowiskowe środki ochrony
 1. Wyposażenie stanowiska pracy
 2. Zabezpieczenie pojazdu w trakcie obsługi
 3. Dokumentacja, protokoły i dobre praktyki chroniące interesy zakładów naprawczych
6. Zabezpieczenia przed porażeniem montowane w pojazdach z układem wysokowoltowym
7. Specyfika pracy z komponentami HV w ujęciu bezpieczeństwa pracy, zagrożeń i profilaktyki
 1. Akumulator HV
 2. Maszyna elektryczna
 3. Inwerter, ładowarka
8. Bezpieczna dezaktywacja układu wysokowoltowego w pojazdach elektrycznych
9. Proces ładowania akumulatorów, wymagania stawiane zewnętrznym urządzeniom ładującym
10. Sytuacje zagrożenia i możliwości zabezpieczenia się
11. Utylizacja i recykling komponentów układu HV

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 BHP przy pracy z układami wysokowoltowymi	Dawid Markowski	19-09-2024	09:00	09:30	00:30
2 z 14 Bezpieczne serwisowanie pojazdu w miejscu obsługi na przykładach wytycznych producentów pojazdów	Dawid Markowski	19-09-2024	09:30	10:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 14 Profilaktyka unikania wypadków, postępowanie w przypadku zdarzenia	Dawid Markowski	19-09-2024	10:00	10:30	00:30
4 z 14 przerwa	Dawid Markowski	19-09-2024	10:30	11:00	00:30
5 z 14 Środki ochrony indywidualnej	Dawid Markowski	19-09-2024	11:00	11:30	00:30
6 z 14 Stanowiskowe środki ochrony	Dawid Markowski	19-09-2024	11:30	12:00	00:30
7 z 14 Zabezpieczenia przed porażeniem montowane w pojazdach z układem wysokowoltowym	Dawid Markowski	19-09-2024	12:00	12:30	00:30
8 z 14 przerwa	Dawid Markowski	19-09-2024	12:30	13:00	00:30
9 z 14 Specyfika pracy z komponentami HV w ujęciu bezpieczeństwa pracy, zagrożeń i profilaktyki	Dawid Markowski	19-09-2024	13:00	13:30	00:30
10 z 14 Bezpieczna dezaktywacja układu wysokowoltowego w pojazdach elektrycznych	Dawid Markowski	19-09-2024	13:30	14:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 14 Proces ładowania akumulatorów, wymagania stawiane zewnętrznym urządzeniom ładującym	Dawid Markowski	19-09-2024	14:00	14:30	00:30
12 z 14 Sytuacje zagrożenia i możliwości zabezpieczenia się	Dawid Markowski	19-09-2024	14:30	15:00	00:30
13 z 14 Utylizacja i recykling komponentów układu HV	Dawid Markowski	19-09-2024	15:00	16:00	01:00
14 z 14 walidacja	Dawid Markowski	19-09-2024	16:00	16:30	00:30

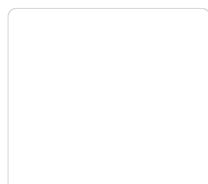
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt usługi brutto	1 107,00 PLN
Koszt usługi netto	1 107,00 PLN
Koszt godziny brutto	138,38 PLN
Koszt godziny netto	138,38 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dawid Markowski

Specjalizacja z elektroniki i elektrotechniki w pojazdach, maszynach i urządzeniach oraz alternatywnych układach napędowych
Trener od 2019 roku z zakresu elektroniki i elektrycznych układów napędowych. Od 2012 doświadczenie z diagnostyki i naprawy pojazdów samochodowych, elektrycznych i spalinowych. Roczne doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z tematyki : pojazdy elektryczne, pojazdy hybrydowe oraz przeniesienia napędu.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik szkolenia otrzyma specjalistyczne, drukowane materiały szkoleniowe przygotowane przez zespół ekspertów BETIS w formie skryptu z zakresu samochodów elektrycznych

Informacje dodatkowe

Stawka zwolniona VAT zgodnie §13 ust. 1 pkt. 20 **Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 4.04.2011 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o podatku od towarów i usług**

Usługa prowadzona jest w formie stacjonarnej w wymiarze 8 godzin zajęć dydaktycznych (jedna godzina dydaktyczna stanowi 45 minut zegarowych).

Adres

ul. Olszynowa 23
26-600 Radom
woj. mazowieckie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

Kontakt



Aleksandra Sobień

E-mail biuro@ekspertyzy-szkolenia.pl

Telefon (+49) 510 566 088