

Usługa - Pojazdy HYBRYDOWE w motoryzacji.
Budowa, naprawa, eksploatacja, nauka w
praktyce na przykładowych modelach pojazdów.
Jak usuwać usterki - ćwiczenia. Serwisowanie,
diagnostyka z zastosowaniem sprzętu i
oprogramowania oraz procedur. Przygotowanie
do egzaminu - uprawnienia energetyczne G1
SEP 1 kV.



5/5 z 109 ocen

Pojazdy HYBRYDOWE w motoryzacji.
Budowa, naprawa, eksploatacja, nauka w
praktyce na przykładowych modelach
pojazdów. Jak usuwać usterki - ćwiczenia.
Serwisowanie, diagnostyka z zastosowaniem
sprzętu i oprogramowania oraz procedur.
Przygotowanie do egzaminu - uprawnienia
energetyczne G1 SEP 1 kV.

Numer usługi: 2021/07/15/56165/1113000

Dostawca usług: Fundacja Edukacja Plus

Miejsce usługi: Poznań

Dostępność: Usługa zamknięta

Forma świadczenia: stacjonarna

Status usługi: opublikowana

PLN

5 000,00 zł netto za osobę

5 000,00 zł brutto za osobę

121,95 zł netto za osobogodzinę

121,95 zł brutto za osobogodzinę



Rodzaj
Usługa szkoleniowa



Kategoria / Podkategoria
Transport i motoryzacja / Motoryzacja



Dofinansowanie
Tak



od 18.09.2021
do 26.09.2021

Usługa zamknięta

Dla przedsiębiorstwa: ELEKTROMECHANIKA POJAZDOWAJACEK JAKUBOWSKI; NIP: 7791044278

Dla przedsiębiorstwa: PIOTR BĄBELEK; NIP: 7791493757

Dla przedsiębiorstwa: "AUTOTECHNIKA" ANDRZEJ, PIOTR, DARIUSZ MARCINIAK SPÓŁKA CYWILNA; NIP: 7792512422

Dla przedsiębiorstwa: MARIUSZ WOJNOWSKI; NIP: 9720262796

Dla przedsiębiorstwa: AUTO MA-JA MAREK PIĄTEK JAROSŁAW STACHOWIAK; NIP: 7792225757

Dla przedsiębiorstwa: SYLWESTER ZIMOWSKI "AUTO-SERWIS" MECHANIKA POJAZDOWA; NIP: 7851239437

Informacje o usłudze

Sposób dofinansowania: wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników

Grupa docelowa usługi:

Właściciel i pracownicy firm z sektora motoryzacji którzy chcą nabyć wiedzę i umiejętności w zakresie budowy, naprawy i eksploatacja pojazdów hybrydowych z naciskiem na naukę w praktyce jak usuwać usterki w pojazdach hybrydowych i na przykładowych modelach samochodów.

Minimalna liczba uczestników: 3

Maksymalna liczba uczestników: 11

Data zakończenia rekrutacji: 18-09-2021

Liczba godzin usługi: 41

Podstawa uzyskania wpisu do świadczenia usługi: Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Ramowy program usługi

Test wiedzy.

CZĘŚĆ 1: Pojazdy HYBRYDOWE w dzisiejszej motoryzacji i ich znaczenie.

C1M1 Podstawy pojazdy hybrydowe wstęp rodzaje hybryd:

- hybrydy miękkie
- hybrydy pełne (szeregowo , równoległe , szeregowo – równoległe)
- hybrydy plugin

C1M2 Procedury bezpieczeństwa i procedury awaryjne podczas pracy z napędem hybrydowym

- sprzęt ochrony osobistej
- narzędzia do pracy przy wysokim napięciu
- środki ostrożności
- sytuacje awaryjne – postępowanie
- pomoc drogowa i holowanie
- punkty podpierania pojazdu hybrydowego
- ładowanie dodatkowego akumulatora
- rozruch pojazdu z akumulatora innego pojazdu
- długookresowe przechowywanie pojazdu
- obsługa pojazdu
- sposoby i procedury gaszenia pojazdów hybrydowych
- karty ratownicze – czytanie i stosowanie

C1M3 Budowa napędów hybrydowych

- akumulator trakcyjny
- akumulator pomocniczy
- falownik z konwerterem
- instalacja wysokonapięciowa
- sterowniki układów hybrydowych
- Układy hamulcowe, rekuperacja energii

C1M4 Budowa elementów klimatyzacji w pojeździe

- elektryczna sprężarka klimatyzacji
- dodatkowa nagrzewnica PTC

C1M5 Budowa modułów bateryjnych

- konstrukcja
- rodzaje
- zabezpieczenia
- wymiana modułów baterii
- bezpieczeństwo podczas naprawy
- przepisy związane z wymogami do pracy przy napięciu niebezpiecznym

C1M6 Hybrydy a samochody elektryczne

- wady i zalety
- Pojazdy HYBRYDOWE w dzisiejszej motoryzacji i ich znaczenie.

- C1M8 Analiza i symulacja usterek w pojazdach hybrydowych
- uszkodzenia mechaniczne przez gryzonie (identyfikacja i testowanie)
 - omówienie zabezpieczenia i bezpieczniki
 - symulacja przepalonych bezpieczników IGCT , IGCT2
 - analiza usterek na konkretnych modelach samochodów hybrydowych.
 - symulacja usterek na konkretnych modelach samochodów hybrydowych.

TESTY:

Test wiedzy praktycznej.

Ćwiczenia:

- C1C1 demonstracja omówionych elementów na konkretnych modelach samochodów hybrydowych.
 - C1C2 ćwiczenia na konkretnych modelach samochodów hybrydowych.
 - C1C3 symulacja usterek na konkretnych modelach samochodów hybrydowych.
 - C1C4 sprawdzenia zachowania układu hybrydowego przy niskich poziomach płynów chłodzących falownik inwertera.
 - C1C5 symulowana usterka uszkodzenia obwodu wtryskiwacza benzynowego i jej wpływ na działanie napędu hybrydowego.
 - C1C6 symulacja niedrożności przewodu układu hybrydowego chłodzącego falownik z inwerterem.
 - C1C7 doświadczalne sprawdzenie wpływu niewłaściwego ładowania, przeładowania na akumulatory.
 - C1C8 zagrożenia przy naprawie akumulatorów.
 - C1C9 zagrożenia w naprawie , usterki w instalacji , zwarcie elektryczne.
 - C1C10 naprawa usterek na konkretnych modelach samochodów hybrydowych.
 - C1C11 analiza i demonstracja możliwości sprzętu diagnostycznego poszczególnych firm
 - C1C12 Jak czytać wyniki diagnostyczne - możliwości sprzętu diagnostycznego. Omówienie na zebranych przykładach. Czytanie wyniku diagnostycznego.
 - C1C13 gaszenie pojazdu hybrydowego.
- CZĘŚĆ 2: Przygotowanie do egzaminu - uprawnienia energetyczne G1 SEP 1 kV.**

- C2M1 Podstawy Elektrotechniki.
- C2M2 Podstawowe akty prawne dotyczące elektroenergetyki.
- C2M3 Ochrona odgromowa i przepięciowa.
- C2M4 Rodzaje urządzeń elektroenergetycznych: maszyny elektryczne, transformatory, sieci elektroenergetyczne, aparatura rozdzielcza, urządzenia prostownicze, przekształtniki, falowniki, aparatura sterownicza, zabezpieczeniowa, sygnalizacyjna, pomiarowa, pojazdy hybrydowe , pojazdy elektryczne.
- C2M5 Układy sieci. Instalacje w budynkach.
- C2M6 Rodzaje ochrony przeciwporażeniowej.
- C2M7 Zasady organizacji pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.
- C2M8 Dokumentacja eksploatacyjna.
- C2M9 Badania, kontrole, pomiary urządzeń elektroenergetycznych.
- C2M10 Sprzęt dielektryczny i izolacyjny.
- C2M11 Elementy Elektrotechniki związane z samochodami elektrycznymi, hybrydowymi.
- C2M12 Badania, kontrole, pomiary wykonywane w samochodach elektrycznych i hybrydowych.
- C2M13 Działanie prądu na organizm ludzki, warunki środowiskowe.
- C2M14 Postępowanie w stanach awaryjnych, w przypadku pożaru, porażenia prądem elektrycznym.
- C2M15 Jak przygotować się do egzaminu: uprawnienia energetyczne G1 SEP 1 kV.

Ćwiczenia:

- C2C1 Budowa instalacji elektrycznych, badania, kontrole, pomiary , sprzęt dielektryczny i izolacyjny.
- C2C2 Praktyczne wykonanie przykładowej instalacji elektrycznej.
- C2C3 Ćwiczenia przygotowawcze do egzaminu: uprawnienia energetyczne G1 SEP 1 kV.

TEST WIEDZY.

Harmonogram usługi

<u>Przedmiot / temat zajęć</u>	<u>Data realizacji zajęć</u>	<u>Godzina rozpoczęcia</u>	<u>Godzina zakończenia</u>	Liczba godzin
CZĘŚĆ 1 Powitanie. Omówienie planu szkolenia, organizacja pracy. Test wiedzy.	18-09-2021	09:00	10:00	01:00
WYKŁADY I ĆWICZENIA	18-09-2021	10:00	13:00	03:00
przerwa obiadowa	18-09-2021	13:00	13:30	00:30

WYKŁADY I ĆWICZENIA	18-09-2021	13:30	17:00	03:30
przerwa	18-09-2021	17:00	17:15	00:15
WYKŁADY I ĆWICZENIA	18-09-2021	17:15	20:00	02:45
WYKŁADY I ĆWICZENIA	19-09-2021	09:00	13:00	04:00
przerwa obiadowa	19-09-2021	13:00	13:30	00:30
WYKŁADY I ĆWICZENIA	19-09-2021	13:30	17:00	03:30
przerwa	19-09-2021	17:00	17:15	00:15
WYKŁADY I ĆWICZENIA	19-09-2021	17:15	18:00	00:45
Test wiedzy	19-09-2021	18:00	18:30	00:30
Podsumowanie szkolenia. Zakończenie.	19-09-2021	18:30	19:00	00:30
CZĘŚĆ 2 Powitanie. Omówienie planu szkolenia, organizacja pracy. Test wiedzy.	25-09-2021	09:00	10:00	01:00
WYKŁADY I ĆWICZENIA	25-09-2021	10:00	13:00	03:00
przerwa obiadowa	25-09-2021	13:00	13:30	00:30
WYKŁADY I ĆWICZENIA	25-09-2021	13:30	17:00	03:30
przerwa	25-09-2021	17:00	17:15	00:15
WYKŁADY I ĆWICZENIA	25-09-2021	17:15	19:00	01:45
WYKŁADY I ĆWICZENIA	26-09-2021	09:00	13:00	04:00
przerwa obiadowa	26-09-2021	13:00	13:30	00:30
WYKŁADY I ĆWICZENIA	26-09-2021	13:30	17:00	03:30
przerwa	26-09-2021	17:00	17:15	00:15
WYKŁADY I ĆWICZENIA	26-09-2021	17:15	18:00	00:45
Test wiedzy	26-09-2021	18:00	18:30	00:30
Podsumowanie szkolenia. Zakończenie.	26-09-2021	18:30	19:00	00:30

Główny cel usługi

Cel edukacyjny

CZĘŚĆ 1:

Szkolenie przygotowuje do samodzielnego serwisowania, diagnostyki, usuwania usterek, napraw, gaszenia pojazdów,

obsługi pojazdów hybrydowych. W szczególności do diagnozowania i usuwania usterek z zastosowaniem testerów diagnostycznych z oprogramowaniem zgodnie z obowiązującymi przepisami przy pracy z urządzeniami elektroenergetycznymi.

CZĘŚĆ 2:

Szkolenie przygotowuje do egzaminu - uprawnienia energetyczne G1 SEP 1 kV.

Efekty uczenia się

CZĘŚĆ 1.

Uczestnik szkolenia:

- stosuje zasady jak bezpiecznie obsługiwać pojazdy z układem hybrydowym;
- stosuje zasady jak prawidłowo dezaktywować układ wysokiego napięcia w pojazdach hybrydowym;
- omawia i charakteryzuje budowę i działanie pojazdów z układem hybrydowym;
- omawia i charakteryzuje budowę napędów hybrydowych w oparciu o konkretne przykłady pojazdów;
- stosuje się do norm związanych z obsługą urządzeń potrzebnych do obsługi pojazdów hybrydowych;
- sprawdza stan podstawowych elementów, takich jak: inwerter, maszyna elektryczna, akumulator wysokowoltowy;
- sprawdza stan urządzeń i narzędzi potrzebnych do obsługi pojazdów hybrydowych;
- sprawdza stancję i urządzeń z zastosowaniem testerów diagnostycznych, programów diagnostycznych;
- stosuje zasady i sposoby analizy i diagnostyki oraz procedury usuwania usterek w pojazdach hybrydowych;
- stosuje zasady i metody naprawy usterek w pojazdach hybrydowych;
- stosuje zasady i procedury diagnostyczne celem usuwania usterek w pojazdach hybrydowych wraz z procesem ich naprawy w praktyce;
- dobiera sprzęt, narzędzia i metody naprawy usterek w pojazdach hybrydowych.

CZĘŚĆ 2.

Uczestnik szkolenia zostanie przygotowany do egzaminu uprawnienia energetyczne G1 SEP 1 kV z dedykowanym programem szkolenia uwzględniającym nowe zagadnienia związane z samochodami hybrydowymi ładowaniem, konserwacją i naprawą pojazdów z napędem hybrydowym.

Uczestnik stosuje się do przepisów oraz aktów prawnych dotyczące elektroenergetyki.

Uczestnik sporządza plan procesu wykonania oraz montuje przykładową instalację elektryczną.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

Uczestnik charakteryzuje swoje kompetencje personalne i społeczne w zakresie: świadomości dalszego rozwoju i samokształcenia się, organizacji czasu pracy i umiejętności współpracy w zespole, przewidywania skutków podejmowanych działań i odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz przestrzegania zasad etyki.

Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Test wiedzy składający się pytań otwartych realizowany na początku i na końcu szkolenia.

Czy usługa prowadzi do nabycia kompetencji?

Tak

Kwalifikacje

Brak wyników.

Cena

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto 5 000,00 zł

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto 5 000,00 zł

Koszt osobogodziny netto 121,95 zł

Koszt osobogodziny brutto 121,95 zł

Adres realizacji usługi

ul. Grunwaldzka 286A/-, 60-166 Poznań, woj. wielkopolskie

Miejsce wykonania usługi ustalane indywidualnie. Warsztat: Elektromechanika Pojazdowa i Elektronika. ul. Grunwaldzka 286A, Poznań

Zajęcia poprowadzą



Jan Kiszka

Specjalizacja:
Elektromechanika Ogólna
Elektromechanika Samochodowa
Uprawnienia SEP do 1KV

Doświadczenie zawodowe:
Nauczyciel Przedmiotów Zawodowych Elektromechanika
Instruktor Praktycznej Nauki Zawodu
Egzaminator Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej Poznań do 1 KV

Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług:
Wieloletnie doświadczenie zawodowe w zawodzie nauczyciel.
Szkolenia , wykłady , kursy , egzaminy
Szkolenia w zawodzie Elektromechanik Pojazdów Samochodowych

Wykształcenie:
Pedagogiczne (Wyższa Szkoła Pedagogiczna Zielona Góra)
Pedagogiczna Szkoła Techniczna – Elektrotechniczna.
Egzaminator Okręgowy – Poznań .



Krzysztof Peda

Doświadczenie zawodowe:
20 lat doświadczenia w naprawie i eksploatacji pojazdów
Obsługa i naprawa pojazdów hybrydowych i elektrycznych.
Certyfikaty z akademii Toyota w zakresie pojazdów hybrydowych:
-TEAM 21- Diagnosta Toyoty-silniki
-TEAM 21 v2- Starszy mechanik
-Toyota Hybrid excellence 2020
-Zaufanie klientów i usługi- Toyota
-montaż i regulacja systemów wtrysku
LANDIRENZO
-Beyond zero emission- Toyota
-THS- Układ hybrydowy Toyota
-Pomiar parametrów elektrycznych
-Diagnosta Toyoty- układy elektryczne.

Uprawnienia elektryczne SEP do 1000 V w zakresie dozór i eksploatacja.
Zrealizowane liczne szkolenia dla Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych Straży Pożarnej w zakresie postępowania w przypadku zdarzeń z udziałem pojazdów hybrydowych.
Zrealizowane szkolenia dla pracowników , uczniów i stażystów w zakresie eksploatacji i naprawy pojazdów Hybrydowych.
Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług:
Zrealizowane liczne szkolenia dla Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych Straży Pożarnej. w zakresie postępowania w przypadku zdarzeń z udziałem pojazdów Hybrydowych.
Zrealizowane liczne szkolenia dla pracowników , uczniów i stażystów w zakresie eksploatacji i naprawy pojazdów Hybrydowych.
Uczestnictwo w szkoleniach w zakresie naprawy i eksploatacji nowych modeli pojazdów hybrydowych

Specjalizacja:
Obsługa i naprawa pojazdów hybrydowych i elektrycznych
Diagnozowanie i usuwanie usterek podzespołów elektrycznych.

Kontakt



Aleksandra Korytowska
email: biuro@edukacjaplus.eu
tel: (+48) 576 301 777

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe dla uczestników:

- wydruk najważniejszych procedur obsługowych
- przepisy prawne związane z energią elektryczną
- Wybrane zagadnienia z Ustawy Prawo Energetyczne z 1997 roku
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy, Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest zastosowanie się do wytycznych.

Zgodnie z informacją wydaną przez Ministerstwo Rozwoju we współpracy z Głównym Inspektorem Sanitarnym: „Wytyczne dla organizatorów spotkań biznesowych, szkoleń, konferencji i kongresów w trakcie epidemii SARS-CoV-2” kształcenie odbywa się zgodnie z wytycznymi poprzez m.in.:

Wytyczne dla instruktora:

osłona nosa i ust oraz rękawice ochronne (jeśli jest to możliwe), nie używanie tel. komórkowych.

Wytyczne dla Uczestnika:

uczestnik przychodzi na szkolenie bez osób towarzyszących, osłona nosa i ust jednorazowymi maseczkami oraz rękawice ochronne (jeśli jest to możliwe), nie używanie tel. komórkowych, posiadanie odzieży ochronnej. W pomieszczeniu będzie wykonana dezynfekcja m.in. rąk i powierzchni do pracy. Odległość między kursantami zachowana -1,5 m.

Regularnie będzie wietrzone pomieszczenie w trakcie szkolenia.

Informacje dodatkowe

Narzędzia i pomoce dydaktyczne do szkolenia:

- samochód hybrydowy do celów dydaktycznych;
- części i akcesoria samochodowe do ćwiczeń (naprawa usterek z użyciem części samochodowych);
- testery diagnostyczne;
- niezbędne narzędzia do napraw serwisowych - zestaw narzędzi;
- laptop do podłączenia do testerów diagnostycznych;
- oprogramowanie diagnostyczne;
- cyfrowy zestaw kart ratowniczych;
- materiały techniczne i części zamienne do zużycia w celach dydaktycznych na szkoleniu.

Zajęcia prowadzą:

18-09-2021r. Krzysztof Peda

19-09-2021r. Krzysztof Peda

25-09-2021r. Jan Kiszka

26-09-2021r. Jan Kiszka