

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 176 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: 2021/08/06/56165/1131481

Dostawca usług: **Fundacja Edukacja Plus**

Miejsce usługi: **Poznań**

Dostępność: **Usługa otwarta**

Forma świadczenia: **stacjonarna**

Status usługi: **opublikowana**



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 12.03.2022
do 31.03.2022

Informacje o usłudze

Sposób dofinansowania:

wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników

Grupa docelowa usługi:

Właściciele 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:

10

Data zakończenia rekrutacji:

12-03-2022

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

[Przedmiot / temat zajęć](#)

[Data realizacji zajęć](#)

[Godzina
rozpoczęcia](#)

[Godzina
zakończenia](#)

Liczba godzin

Brak wyników.

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 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 dedkowanym 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 z 20 otwartych pytań 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

Poznań -, woj. wielkopolskie

Miejsce wykonania usługi ustalane indywidualnie.

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
Diagnostowanie i usuwanie usterek podzespołów elektrycznych.

Kontakt



Agnieszka Krysztofiak

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.