

Informacja na temat udzielonego wsparcia w ramach projektu dofinansowanego z Funduszy Europejskich

Rodzaj wsparcia - Przeprowadzenie kursu „**Mechanika i diagnostyka samochodowa – układy klimatyzacji**” dla nauczycieli Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Elblągu w ramach projektu „Modernizacja szkolnictwa zawodowego w Elblągu – etap II”.

Projekt dofinansowany w ramach Oś Priorytetowa 2: Kadry dla gospodarki; Działanie 2.4.: Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego; Poddziałanie 2.4.2: Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego – projekty ZIT bis Elbląg Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Ilość beneficjentów – 2 nauczycieli Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Elblągu. Ilość mężczyzn – 2, ilość kobiet – 0.

Kurs obejmował zakres tematyczny:

Część teoretyczna:

1) Podstawowa wiedza na temat działania systemów klimatyzacyjnych wykorzystywanych w pojazdach silnikowych:

- Przewodzenie ciepła
- Parowanie i kondensacja płynów
- Chłodzenie i obieg czynnika chłodniczego w układzie klimatyzacji z zaworem rozprężnym
- Chłodzenie i obieg czynnika chłodniczego w układzie klimatyzacji z dławikiem
- Budowa sprężarek, zaworów rozprężnych, dławików, parowników oraz skraplaczy
- Wewnętrzny wymiennik ciepła
- Olej chłodniczy w układzie klimatyzacji
- Cechy szczególne układów klimatyzacji manualnej i automatycznej
- Sposoby oceny sprawności układów klimatyzacji na podstawie pomiaru ciśnień i temperatur
- Przykładowe sposoby sprawdzenia szczelności układów klimatyzacji

2) Podstawowa wiedza na temat wykorzystania i właściwości gazów w tym fluorowanych gazów cieplarnianych stosowanych jako czynniki chłodnicze w systemach klimatyzacyjnych w pojazdach silnikowych, wpływ emisji tych gazów na środowisko (rzęd wielkości ich współczynnika ocieplenia globalnego w kontekście zmian klimatu):

- Podstawowe właściwości czynnika chłodniczego R134a
- Podstawowe właściwości czynnika chłodniczego R1234yf
- Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP, z ang. global warming potential)
- Podstawowa wiedza na temat stosownych przepisów rozporządzenia (WE) nr 842/2006 i dyrektywy 2006/40/WE:
- Protokół z Kioto
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 307/2008

- Obowiązek posiadania zaświadczenia związanego z obsługą systemów klimatyzacji w niektórych pojazdach silnikowych zawierających fluorowane gazy cieplarniane
- Obowiązki przed napełnieniem układu klimatyzacji w niektórych pojazdach silnikowych zawierającymi fluorowane gazy cieplarniane

3) Znajomość powszechnie stosowanych procedur odzysku fluorowanych gazów cieplarnianych:

- Procedury przy odzysku czynnika chłodniczego z użyciem urządzenia do obsługi klimatyzacji np. ACSxxx

Część praktyczna:

1) Postępowanie z butlą zawierającą czynnik chłodniczy:

- Przepisy dotyczące przechowywania butli z czynnikiem chłodniczym
- Obowiązkowe oznaczenia na butli z czynnikiem chłodniczym
- Podłączenie butli z czynnikiem chłodniczym do urządzenia np. ACSxxx w celu jego napełnienia
- Podłączanie zestawu do odzysku czynnika chłodniczego do króćców serwisowych stosowanego w pojeździe silnikowym systemu klimatyzacyjnego zawierającego fluorowane gazy cieplarniane i odłączanie go od nich
- Odszukanie w pojeździe szkoleniowym informacji na temat czynnika
- Odszukiwanie w pojeździe szkoleniowym i nazwanie komponentów układu klimatyzacji
- Podłączenie zestawu do odzysku czynnika chłodniczego do króćców serwisowych w pojeździe szkoleniowym
- Sprawdzenie ciśnień w układzie klimatyzacji
- Ocena sprawności układu klimatyzacji
- Odłączenie zestawu do odzysku czynnika chłodniczego od króćców serwisowych w pojeździe szkoleniowym
- Obsługa zestawu do odzysku czynnika chłodniczego
- Podłączenie zestawu do odzysku czynnika chłodniczego od króćców serwisowych w pojeździe szkoleniowym
- Wykonanie czynności odzysku czynnika chłodniczego z układu klimatyzacji
- Ocena szczelności układu klimatyzacji
- Napełnienie układu klimatyzacji w pojeździe szkoleniowym
- Odłączenie zestawu do odzysku czynnika chłodniczego od króćców serwisowych w pojeździe szkoleniowym.

Kurs zrealizowano podczas 8 godzin zajęć teoretycznych i praktycznych.

Termin realizacji – 08 grudnia 2018 r.

Koszt dofinansowania wsparcia – 1.100,00 zł.