



Pakiet szkoleń F-GAZ (Certyfikat dla personelu F-GAZ + Lutowanie Twarde met. 918 + Napełnianie Zbiorników Ciśnieniowych + procedury)

Numer usługi 2025/09/02/41098/2977849

3 051,00 PLN brutto
 3 051,00 PLN netto
 122,04 PLN brutto/h
 122,04 PLN netto/h

A-CADEMY SPÓŁKA
 Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚĆ
 CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5

2 oceny

📍 Macierzysz / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 25 h

📅 25.09.2025 do 27.09.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój
Grupa docelowa usługi	<p>Szkolenie skierowane jest dla osób, które:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajmują się lub chcą zajmować się instalacją pomp ciepła i klimatyzacji • chcą ubiegać się o Certyfikat dla personelu F-GAZY- z Urzędu Dozoru Technicznego, • osób wykonujących czynności polegające na instalacji, konserwacji lub serwisowaniu, naprawie lub likwidacji, • firm, które chcą uzyskać certyfikat dla przedsiębiorstwa wydawany przez UDT.
Minimalna liczba uczestników	10
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	19-09-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	25
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat ICVC - SURE (Standard Usług Rozwojowych w Edukacji): Norma zarządzania jakością w zakresie świadczenia usług rozwojowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem kursu jest przygotowanie uczestników do samodzielnej pracy w charakterze instalatora, serwisanta klimatyzacji, pomp ciepła. Szkolenie ma również na celu przygotowanie kursantów do samodzielnej obsługi zbiorników ciś. o pojemności powyżej 350cm³ oraz lutowania twardego met. 918, a także do egzaminów realizowanych przez Urząd Dozoru Technicznego w zakresie F-gazów (Certyfikat dla Personelu).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje podstawowe pojęcia związane z organizacją i pracą instalatora.	Rozróżnia właściwości fizyczne i chemiczne gazów, wdraża zasady ochrony środowiska.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
Efektem szkolenia jest przygotowanie do egzaminu w zakresie lutowania.	Definiuje podstawy termodynamiki, samodzielnie analizuje i definiuje cechy produktów ekologicznych oraz zasady niskoemisyjności.	Test teoretyczny
		Wywiad swobodny
Efektem szkolenia jest przygotowanie do egzaminu w zakresie lutowania.	Posiada niezbędną wiedzę dot. tajników lutowania twardego stali i miedzi.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
Samodzielnie planuje oraz przeprowadza montaż instalacji klimatyzacji i pompy ciepła zgodnie z obowiązującymi normami i standardami technicznymi.	Poprawnie dobiera materiały i narzędzia do montażu z uwzględnieniem produktów ekologicznych.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
Efektem szkolenia jest przygotowanie do egzaminu w zakresie napełniania zbiorników gazami fluorowanymi.	Identyfikuje i stosuje odpowiednie rozwiązania techniczne.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
Efektem szkolenia jest przygotowanie do egzaminu w zakresie napełniania zbiorników gazami fluorowanymi.	Uczestnik zna przepisy prawa z zakresie obsługi zbiorników ciś. Zna i stosuje dobre praktyki związane z obsługą zbiorników ciś.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

Program

Przygotowanie do uzyskania uprawnień (f-gazy) podczas pracy przy stacjonarnych urządzeniach klimatyzacyjnych, chłodniczych i pompach ciepła:

1. Podstawy termodynamiki;
2. Wpływ czynników chłodniczych na środowisko oraz odpowiednie regulacje dotyczące środowiska;
3. Kontrola przed uruchomieniem, po długim okresie przestoju w użytkowaniu, po czynnościach konserwacyjnych lub naprawie lub w trakcie funkcjonowania;
4. Kontrole szczelności;
5. Przyjazne środowisku postępowanie z systemem i czynnikiem chłodniczym podczas instalacji, konserwacji, serwisowania lub odzysku czynnika chłodniczego;
6. Informacje dotyczące odpowiednich technologii mających na celu zastąpienie lub ograniczenie stosowania fluorowanych gazów cieplarnianych oraz bezpieczne postępowanie z nimi;
7. Wiedza zgodna z rozporządzeniem Dz. U. z 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych;
8. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja sprężarek.
9. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja skraplaczy chłodzonych powietrzem i wodą.
10. Komponent: instalacja, uruchomienie i serwisowanie termostatycznych zaworów rozprężnych (TEV) i innych części składowych układu;
11. Lutowanie twarde dla osób zajmującym się klimatyzacją w zakresie f-gazów;
12. Napełnianie i obsługa butli.

Egzamin teoretyczny i praktyczny przed komisją egzaminacyjną powołaną przez jednostkę oceniającą personel.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 Rurki miedziane - kielichowanie, obsługa klucza dynamometrycznego.	Andrzej Grzebielec	25-09-2025	08:00	12:00	04:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 17 Przerwa	Andrzej Grzebielec	25-09-2025	12:00	12:30	00:30
3 z 17 Rurki miedziane: lutowanie twarde met. 918 - zajęcia praktyczne.	Andrzej Grzebielec	25-09-2025	12:30	15:30	03:00
4 z 17 Egzamin - test	-	25-09-2025	15:30	16:00	00:30
5 z 17 Teoria: właściwości fizyczne oraz chemiczne gazów, konstrukcja zbiorników.	Andrzej Grzebielec	26-09-2025	08:00	10:00	02:00
6 z 17 Znakowanie zbiorników przenośnych	Andrzej Grzebielec	26-09-2025	10:00	11:00	01:00
7 z 17 Zalecenia BHP i PPOŻ	Andrzej Grzebielec	26-09-2025	11:00	12:00	01:00
8 z 17 Przerwa	Andrzej Grzebielec	26-09-2025	12:00	12:30	00:30
9 z 17 Napełnianie zbiorników – czynności robocze i kontrolne	Andrzej Grzebielec	26-09-2025	12:30	15:30	03:00
10 z 17 Egzamin	-	26-09-2025	15:30	16:00	00:30
11 z 17 Przepisy, normy prawne dotyczące chłodnictwa	Andrzej Grzebielec	27-09-2025	08:00	09:00	01:00
12 z 17 Podstawy termodynamiki. Eksploatacja i kontrola urządzeń chłodniczych.	Andrzej Grzebielec	27-09-2025	09:00	11:30	02:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 17 Kontrole szczelności	Andrzej Grzebielec	27-09-2025	11:30	12:30	01:00
14 z 17 Przerwa	Andrzej Grzebielec	27-09-2025	12:30	13:00	00:30
15 z 17 Zajęcia praktyczne - kontrole szczelności	Andrzej Grzebielec	27-09-2025	13:00	14:00	01:00
16 z 17 Przewody czynnika chłodniczego i zajęcia praktyczne	Andrzej Grzebielec	27-09-2025	14:00	16:00	02:00
17 z 17 Egzamin	-	27-09-2025	16:00	17:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 051,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 051,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	122,04 PLN
Koszt osobogodziny netto	122,04 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Artur Wojciech Rusowicz

Wykształcenie:

Instytut Techniki Ciepłej, Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa (prof. nzw. dr hab. inż - 2015r.)

Doktor hab. inż., - dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn - 2014r.

Dr. inż. - w zakresie budowy i eksploatacji maszyn, 2000r.

Mgr. inż. - w zakresie maszyn i urządzeń przemysłu chemicznego i spożywczego, 1993r.

Wykładowca przedmiotów na specjalności Chłdnictwo i Klimatyzacja: Klimatyzacja, Budowa i Eksploatacja Urządzeń Chłodniczych, Czynniki Robocze Chłdnictwa, Technologie i Systemy Chłodnicze, Systemy i Urządzenia Klimatyzacyjne i in.: promotorstwo licznych prac dyplomowych inżynierskich, magisterskich i podyplomowych.



2 z 3

Radostław Mikołajewski

Wykształcenie:

- 10.2009 - 05.2010 Politechnika Warszawska: Studia podyplomowe na kierunku Chłdnictwo i Klimatyzacja
- 02.2006 – 02.2008 Politechnika Łódzka: Studia uzupełniające magisterskie na wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Kierunek: Inżynieria Środowiska
- 09.2002 – 02.2006 Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kaliszu: Studia dzienne Kierunek studiów : Inżynieria Środowiska
- 09.1998 – 05.2002 Liceum Ogólnokształcące w Izbicy Kujawskiej

Doświadczenie zawodowe:

- Od 07.2017 SIEiCH: Konsultant OZE
- 12.2015 – 06.2017 Qumak S.A.: Projektant HVAC (Klimatyzacja i Wentylacja Mechaniczna)
- 11.2013 – 11.2015 Carrier Chłdnictwo Sp. z o.o. : Projektant instalacji chłodniczych
- 07.2011 – 10.2013 TKT engineering Sp. z o.o.: Warszawa: Specjalista ds. ofertowania
- 06.2008 – 11.2010 KDM Instalacje Sp. z o.o.: Warszawa: Asystent projektanta

Wykładowca/Szkoleniowiec w zakresie f- gazów od 2021 roku.

Certyfikaty, szkolenia i uprawnienia:

- - Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych (od grudnia 2013).
- - Uprawnienia SEP kat. D i E do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji i dozoru.



3 z 3

Andrzej Grzebielec

Wykształcenie:

- 2013 Tytuł doktora nauk technicznych w dziedzinie Energetyka na wydziale Mechanicznym energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej,
- 2000-2003 Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa (tytuł: mgr inż. w specjalności Aparatura Procesowa i Chłdnictwo)
- 1997-2000 Politechnika Wrocławska, Wydział Mechaniczno-Energetyczny.

Doświadczenie obecne - Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa, Instytut Techniki Ciepłej. Stanowisko: Adiunkt.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Udostępniamy na własny użytek:

- materiały szkoleniowe własnego autorstwa,

- filmy instruktażowe,

- przykładowe testy.

Warunki uczestnictwa

Ukończony 18 rok życia.

Informacje dodatkowe

Firma A-Cademy Sp. z o. o. jako podmiot, świadczący usługi rozwojowe, prowadzący szkolenia, wystawia faktury zwolnione z VAT.

Zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a) znowelizowanej ustawy o podatku od towarów i usług usługi kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego prowadzone w formach i na zasadach przewidzianych w odrębnych przepisach oraz świadczenie usług i dostawa towarów ściśle z tymi usługami związane są zwolnione od podatku VAT.

Podane godziny są godzinami zegarowymi, przerwy są wliczone w czas zajęć.

Adres

ul. Sławęcińska 12

05-850 Macierzysz

woj. mazowieckie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Sylwia Kubicz

E-mail sylwia.kubicz@a-cademy.pl

Telefon (+48) 884 012 012