



## Kurs serwisanta klimatyzacji z egzaminem F-gaz kat. I.

Numer usługi 2026/05/13/41098/3557454

3 370,00 PLN brutto

3 370,00 PLN netto

140,42 PLN brutto/h

140,42 PLN netto/h

266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

A-CADEMY SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,5 / 5

77 ocen

📍 Zabrze

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 24:00 h

📅 17.06.2026 do 01.07.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Pozostałe techniczne

### Grupa docelowa usługi

#### Szkolenie skierowane jest dla osób, które:

- chcą zajmować się instalacją i serwisem 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:

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

12-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### 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 szkolenia jest przygotowanie uczestników do wykonywania prac związanych z montażem, konserwacją, serwisowaniem oraz kontrolą szczelności urządzeń klimatyzacyjnych zawierających fluorowane gazy cieplarniane. Uczestnicy zdobędą wiedzę i praktyczne umiejętności niezbędne do prawidłowej obsługi urządzeń zgodnie z

obowiązującymi przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa, a także zostaną przygotowani do uzyskania certyfikatu F-gaz 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.	Definiuje właściwości fizyczne i chemiczne gazów wdraża zasady ochrony środowiska.	Wywiad swobodny  Obserwacja w warunkach symulowanych
	Definiuje podstawy termodynamiki.	Wywiad swobodny
	Analizuje i definiuje cechy produktów ekologicznych oraz zasady niskoemisyjności.  Przygotowuje projekt instalacji klimatyzacji związany z niskoemisyjnością.	Wywiad swobodny  Wywiad swobodny
Samodzielnie planuje oraz przeprowadza montaż instalacji klimatyzacji zgodnie z obowiązującymi normami i standardami technicznymi.	Stosuje materiały i narzędzia do montażu z uwzględnieniem produktów ekologicznych.	Wywiad swobodny
	Identyfikuje i stosuje odpowiednie rozwiązania techniczne	Wywiad swobodny  Obserwacja w warunkach symulowanych
Przeprowadza rutynowe prace serwisowe i diagnostyczne, identyfikować usterki oraz dokonywać ich napraw w systemach klimatyzacji.	Przeprowadza serwis, wymieniając elementy eksploatacyjne i reguluje urządzenia w celu zapewnienia ich optymalnej wydajności i niskoemisyjności.	Wywiad swobodny
	Definiuje przepisy BHP związane z zasadami ochrony środowiska	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub

## samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

Ustawa z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2017r. poz. 1951).

### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Urząd Dozoru Technicznego.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Dozoru Technicznego.

## Program

Szkolenie jest szczególnie polecane dla osób, które zajmują się lub chcą zajmować się instalacją pomp ciepła i/lub klimatyzacji, chcą ubiegać się o Certyfikat dla personelu F-GAZY- z Urzędu Dozoru Technicznego, a także dla osób wykonujących czynności polegające na instalacji, konserwacji lub serwisowaniu, naprawie lub likwidacji wszelkich urządzeń chłodniczych.

Szkolenie: teoria 7h, praktyka 16h, egzamin 1h. Przerwy są wliczone w czas szkolenia.

Organizacja stanowiska: w zależności od ilości uczestników występuje podział na grupy 4 / 8 osobowe. W skład stanowiska wchodzi MIN.: urządzenie instalacji chłodniczej, jednostka zewnętrzna instalacji chłodniczej, butle dwu i jedno zaworowe,, pompa próżniowa, waga chłodnicza, stacja odzysku.

### **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.

**Egzamin teoretyczny i praktyczny przed komisją egzaminacyjną powołaną przez jednostkę UDT.**

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 22

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 22 Teoria: rodzaje klimatyzatorów, dobór urządzenia, rodzaje czynników - charakterystyka R410a, R32, 1234yf	Zajęcia	Tadeusz Krupa	17-06-2026	08:00	09:45	01:45
2 z 22 Rurki miedziane - lutowanie twarde met. 918, kielichowanie, obsługa klucza dynamometrycznego.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	17-06-2026	09:45	11:00	01:15
3 z 22 -	Przerwa	-	17-06-2026	11:00	11:30	00:30
4 z 22 Zajęcia praktyczne: próby szczelności, wykonanie próżni w instalacji, nabijanie klimatyzacji i odzysk czynnika.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	17-06-2026	11:30	12:30	01:00
5 z 22 Narzędzia i materiały do montażu.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	17-06-2026	12:30	13:15	00:45
6 z 22 -	Przerwa	-	17-06-2026	13:15	13:45	00:30
7 z 22 Montaż i demontaż klimatyzacji.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	17-06-2026	13:45	16:00	02:15
8 z 22 Diagnostyka komponentów .	Zajęcia	Tadeusz Krupa	18-06-2026	08:00	10:00	02:00
9 z 22 -	Przerwa	-	18-06-2026	10:00	10:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>10 z 22</b> Pomiary elektryczne w praktyce - wykrywanie problemów z zasilaniem.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	18-06-2026	10:15	11:00	00:45
<b>11 z 22</b> Praca z czynnikiem chłodniczym.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	18-06-2026	11:00	11:45	00:45
<b>12 z 22</b> -	Przerwa	-	18-06-2026	11:45	12:15	00:30
<b>13 z 22</b> Wykrywanie nieszczelności, analiza ciśnień i stanów pracy układu.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	18-06-2026	12:15	14:30	02:15
<b>14 z 22</b> -	Przerwa	-	18-06-2026	14:30	14:45	00:15
<b>15 z 22</b> Próżniowanie i test szczelności.	Zajęcia	Tadeusz Krupa	18-06-2026	14:45	16:00	01:15
<b>16 z 22</b> Przepisy, normy prawne dotyczące chłodnictwa.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	01-07-2026	08:00	09:00	01:00
<b>17 z 22</b> Podstawy termodynamiki. Eksploatacja i kontrola urządzeń chłodniczych.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	01-07-2026	09:00	10:30	01:30
<b>18 z 22</b> -	Przerwa	-	01-07-2026	10:30	11:00	00:30
<b>19 z 22</b> Kontrole szczelności - zajęcia praktyczne.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	01-07-2026	11:00	12:15	01:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
20 z 22 Przewody czynnika chłodniczego i zajęcia praktyczne.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	01-07-2026	12:15	14:30	02:15
21 z 22 -	Przerwa	-	01-07-2026	14:30	15:00	00:30
22 z 22 -	Walidacja	-	01-07-2026	15:00	16:00	01:00

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	24:00
w tym suma godzin zajęć	20:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	28:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	3 370,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	3 370,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	140,42 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	140,42 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	450,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	450,00 PLN

W tym koszt certyfikowania brutto 25,00 PLN

W tym koszt certyfikowania netto 25,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	24:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Tadeusz Krupa

Pan Tadeusz Krupa uzyskał tytuł Technik Elektroniki w roku 1983. Jest trenerem prowadzącym szkolenia dla osób zajmujących się dozorem i eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych. Posiada własną działalność zajmującą się montażem, serwisem, naprawą i likwidacją urządzeń chłodniczych oraz instalacjami elektrycznymi od 1991r. Polecamy Tadeusza jako rzetelnego i sumiennego trenera, który posiada ogromną wiedzę i doświadczenie!



2 z 2

### 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 Chłodnictwo i Klimatyzacja: Klimatyzacja, Budowa i Eksploatacja Urządzeń Chłodniczych, Czynniki Robocze Chłodnictwa, Technologie i Systemy Chłodnicze, Systemy i Urządzenia Klimatyzacyjne i in.: promotorstwo licznych prac dyplomowych inżynierskich, magisterskich i podyplomowych.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Udostępniamy na własny użytek:

- materiały szkoleniowe własnego autorstwa w formie e-podręczników,

- filmy instruktażowe VOD,

- przykładowe testy.

## Warunki uczestnictwa

1. Ukończenie 18 roku życia.
2. Obowiązek uczestnictwa w min. 80% zajęć.
3. Frekwencja na szkoleniu potwierdzana jest poprzez listę obecności uczestnika.

## 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. Wolności 345/802

41-800 Zabrze

woj. śląskie

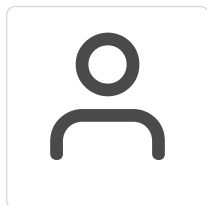
Sala szkoleniowa wyposażona w:

- makiety instalacji chłodniczej oraz kompletny osprzęt niezbędny do montażu klimatyzacji typu SPLIT.
- stoliki oraz krzeselka, ekran do wyświetlenia prezentacji, rzutnik multimedialny,
- dostępne bez limitu: kawa, herbata, woda, dodatki do przerwy kawowej.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Sylwia Kubicz**

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

**Telefon** (+48) 884 012 012