



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

Numer usługi 2026/06/10/41098/3616909

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

📍 Poznań

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 24:00 h

📅 14.07.2026 do 30.07.2026

## 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**

5

**Maksymalna liczba uczestników**

10

**Data zakończenia rekrutacji**

13-07-2026

**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
	Definiuje podstawy termodynamiki.	Wywiad swobodny
	Analizuje i definiuje cechy produktów ekologicznych oraz zasady niskoemisyjności.	Wywiad swobodny
Samodzielnie planuje oraz przeprowadza montaż instalacji klimatyzacji zgodnie z obowiązującymi normami i standardami technicznymi.	Projektuje instalację klimatyzacji związaną z niskoemisyjnością.	Wywiad swobodny
	Stosuje materiały i narzędzia do montażu z uwzględnieniem produktów ekologicznych.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
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.	Serwisuje, wymieniając elementy eksploatacyjne i reguluje urządzenia w celu zapewnienia ich optymalnej wydajności i niskoemisyjności.	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 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 w, dobór urządzenia, rodzaje czynników - charakterystyka R410a, R32, 1234yf	Zajęcia	Marek Serafin	14-07-2026	08:00	09:45	01:45
2 z 22 Rurki miedziane - lutowanie twarde met. 918, kielichowanie, obsługa klucza dynamometrycznego.	Zajęcia	Marek Serafin	14-07-2026	09:45	11:00	01:15
3 z 22 -	Przerwa	-	14-07-2026	11:00	11:30	00:30
4 z 22 Zajęcia praktyczne: próby szczelności, wykonanie próżni w instalacji, nabijanie klimatyzacji i odzysk czynnika.	Zajęcia	Marek Serafin	14-07-2026	11:30	12:30	01:00
5 z 22 Narzędzia i materiały do montażu.	Zajęcia	Marek Serafin	14-07-2026	12:30	13:15	00:45
6 z 22 -	Przerwa	-	14-07-2026	13:15	13:45	00:30
7 z 22 Montaż i demontaż klimatyzacji.	Zajęcia	Marek Serafin	14-07-2026	13:45	16:00	02:15
8 z 22 Diagnostyka komponentów	Zajęcia	Marek Serafin	15-07-2026	08:00	10:00	02:00
9 z 22 -	Przerwa	-	15-07-2026	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	Marek Serafin	15-07-2026	10:15	11:00	00:45
<b>11 z 22</b> Praca z czynnikiem chłodniczym.	Zajęcia	Marek Serafin	15-07-2026	11:00	11:45	00:45
<b>12 z 22</b> -	Przerwa	-	15-07-2026	11:45	12:15	00:30
<b>13 z 22</b> Wykrywanie nieszczelności, analiza ciśnień i stanów pracy układu.	Zajęcia	Marek Serafin	15-07-2026	12:15	14:30	02:15
<b>14 z 22</b> -	Przerwa	-	15-07-2026	14:30	14:45	00:15
<b>15 z 22</b> Próżniowanie i test szczelności.	Zajęcia	Marek Serafin	15-07-2026	14:45	16:00	01:15
<b>16 z 22</b> Przepisy, normy prawne dotyczące chłodnictwa.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	30-07-2026	08:00	09:00	01:00
<b>17 z 22</b> Podstawy termodynamiki. Eksploatacja i kontrola urządzeń chłodniczych.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	30-07-2026	09:00	10:30	01:30
<b>18 z 22</b> -	Przerwa	-	30-07-2026	10:30	11:00	00:30
<b>19 z 22</b> Kontrole szczelności - zajęcia praktyczne.	Zajęcia	Artur Wojciech Rusowicz	30-07-2026	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	30-07-2026	12:15	14:30	02:15
21 z 22 -	Przerwa	-	30-07-2026	14:30	15:00	00:30
22 z 22 -	Walidacja	-	30-07-2026	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

### 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.



2 z 2

### Marek Serafin

Pan Marek Serafin ukończył studia magisterskie na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej w zakresie inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłe, zdrowotne i ochrony powietrza.

Uzyskał tytuł magistra inżyniera inżynierii środowiska. Jest trenerem prowadzącym szkolenia, kursy i instruktaże dla osób zajmujących się montażem, serwisem, naprawą i likwidacją urządzeń chłodniczych oraz instalacjami elektrycznymi od 2015r.

Polecamy Marka jako rzetelnego i sumiennego trenera, który posiada ogromną wiedzę, doświadczenie i jeszcze większe poczucie humoru!

## 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.

## Adres

ul. Kopanina 28/32/102

60-105 Poznań

woj. wielkopolskie

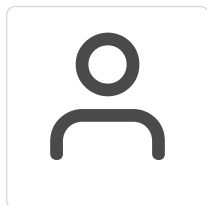
Sala szkoleniowa wyposażona w:

- 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