



A-CADEMY SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ
★★★★★ 4,8 / 5
2 oceny

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

Numer usługi 2025/07/25/41098/2903822

4 982,73 PLN brutto
4 051,00 PLN netto
207,61 PLN brutto/h
168,79 PLN netto/h

📍 Macierzysz / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 28.08.2025 do 30.08.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest dla osób, które: - 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:
Minimalna liczba uczestników	10
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	21-08-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	24
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	art. 27 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2020 poz. 2065 z późn. zm.)

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 egzaminów realizowanych przez Urząd Dozoru Technicznego w zakresie F-gazów (Certyfikat dla Personelu) oraz napełniania zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350cm3 gazami skroplonymi fluorowanymi a także zdobyć umiejętność lutowania twardego.

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 OZE.	Rozróżnia właściwości fizyczne i chemiczne gazów, wdraża zasady ochrony środowiska.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	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
	Przygotowuje projekt instalacji klimatyzacji lub pompy ciepła związanych z niskoemisyjnością	Test teoretyczny
		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
	Identyfikuje i stosuje odpowiednie rozwiązania techniczne.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych

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 używaniu, 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: 10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 10 Przepisy, normy dotyczące chłodnictwa	Radosław Mikołajewski	28-08-2025	08:00	12:00	04:00
2 z 10 Przerwa	Radosław Mikołajewski	28-08-2025	12:00	12:30	00:30
3 z 10 Napełnianie zbiorników ciśnieniowych - zajęcia praktyczne	Radosław Mikołajewski	28-08-2025	12:30	16:00	03:30
4 z 10 Kontrole szczelności i zajęcia praktyczne	Radosław Mikołajewski	29-08-2025	08:00	12:00	04:00
5 z 10 Przerwa	Radosław Mikołajewski	29-08-2025	12:00	12:30	00:30
6 z 10 Lutowanie twarde - zajęcia praktyczne	Radosław Mikołajewski	29-08-2025	12:30	16:00	03:30
7 z 10 Przewody czynnika chłodniczego i zajęcia praktyczne	Andrzej Grzebielec	30-08-2025	08:00	12:00	04:00
8 z 10 Przerwa	Andrzej Grzebielec	30-08-2025	12:00	12:30	00:30
9 z 10 Przygotowanie do uzyskania uprawnień (f-gazy) podczas pracy przy stacjonarnych urządzeniach klimatyzacyjnych , chłodniczych i pompach ciepła	Artur Wojciech Rusowicz	30-08-2025	12:30	15:30	03:00
10 z 10 Egzamin	-	30-08-2025	15:30	16:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 982,73 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 051,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	207,61 PLN
Koszt osobogodziny netto	168,79 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Radosław Mikołajewski

Wykształcenie:

- 10.2009 - 05.2010 Politechnika Warszawska: Studia podyplomowe na kierunku Chłódnictwo 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 Chłódnictwo Sp. z o.o. : Projektant instalacji chłódniczych
- 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.



2 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 Chłodnictwo)
- 1997-2000 Politechnika Wrocławska, Wydział Mechaniczno-Energetyczny.
Doświadczenie obecne - Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa, Instytut Techniki Ciepłej. Stanowisko: Adiunkt.



3 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 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,
- filmy instruktażowe,
- przykładowe testy.

Warunki uczestnictwa

Ukończenie 18 roku życia.

Informacje dodatkowe

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