



ATUM Sp. z o.o.

★★★★☆ 4,4 / 5

1 648 ocen

Certyfikowany instalator klimatyzacji z uprawnieniami f-gazowymi

Numer usługi 2025/07/03/9762/2854620

📍 Wrocław / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 21 h

📅 23.09.2025 do 25.09.2025

3 198,00 PLN brutto

3 198,00 PLN netto

152,29 PLN brutto/h

152,29 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Energetyka i gazownictwo

Grupa docelowa usługi

Szkolenie przeznaczone jest dla osób fizycznych, wykonujących prace z wykorzystaniem niebezpiecznych gazów lub chcących rozpocząć swoją pracę w dziedzinach wykorzystujących F-gazy, jak również dla osób które zamierzają się zajmować instalowaniem, konserwacją lub serwisowaniem stacjonarnych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

22-09-2025

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

21

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem kursu jest kompleksowe przygotowanie Uczestników do zdobycia uprawnień f-gazowych dla personelu w UDT. Uprawnienia te są niezbędne do pracy przy instalowaniu, serwisowaniu, konserwacji oraz naprawy urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła, które posiadają układy chłodzenia i klimatyzacji.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Poprzez uczestnictwo w szkoleniu uczestnik zdobywa kompleksowe przygotowanie do wykonywania zawodu instalatora pomp ciepła, systemów klimatyzacji i urządzeń chłodniczych Poprzez uczestnictwo w szkoleniu uczestnik rozwija następujące kompetencje społeczne: 1. Umiejętność samokształcenia 2. Umiejętność pracy zespołowej 3. Umiejętność rozstrzygania problemów związanych z wykonywaniem zawodu instalatora	1. Montuje urządzenia chłodnicze	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument został wydany przez organy władz publicznych lub samorządów zawodowych na podstawie ustawy lub rozporządzenia?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Urząd Dozoru Technicznego
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Dozoru Technicznego

Program

Usługa jest realizowana w godzinach dydaktycznych(1 h= 45 min.)

Dzień 1- F-GAZY

I -Podstawy termodynamiki- część TEORETYCZNA

1. Wpływ czynników chłodniczych na środowisko oraz odpowiednie regulacje dotyczące środowiska.
2. Kontrola przed uruchomieniem, po długim okresie przestoju w używaniu, po czynnościach konserwacyjnych lub naprawie lub w trakcie funkcjonowania.
3. Kontrole szczelności.
4. Przyjazne środowisku postępowanie z systemem i czynnikiem chłodniczym podczas instalacji, konserwacji, serwisowania lub odzysku czynnika chłodniczego.
5. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja sprężarek tłokowej, śrubowej i spiralnej, jedno- i dwustopniowej.
6. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja parowników chłodzonych powietrzem i wodą.
7. Komponent: instalacja, uruchomienie i serwisowanie termostatycznych zaworów rozprężnych (TEV) i innych części składowych układu.
8. Informacje dotyczące odpowiednich technologii mających na celu zastąpienie lub ograniczenie stosowania fluorowanych gazów cieplarnianych oraz bezpieczne postępowanie z nimi.
9. Wiedza zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie egzaminowania i certyfikowania personelu w zakresie fluorowanych gazów cieplarnianych i substancji kontrolowanych

Dzień 2- F-GAZY

II - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

1. Wpływ czynników chłodniczych na środowisko oraz odpowiednie regulacje dotyczące środowiska.
2. Kontrola szczelności.
3. Przyjazne środowisku postępowanie z systemem i czynnikiem chłodniczym podczas instalacji, konserwacji, serwisowania lub odzysku czynnika chłodniczego.
4. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja sprężarek tłokowej, śrubowej i spiralnej, jedno- i dwustopniowej.
5. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja skraplaczy chłodzonych powietrzem i wodą.
6. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja parowników chłodzonych powietrzem i wodą.
7. Komponent: instalacja, uruchomienie i serwisowanie termostatycznych zaworów rozprężnych (TEV) i innych części składowych.
8. Przewody czynnika chłodniczego: zbudowanie szczelnego ciągu przewodów czynnika chłodniczego w instalacji chłodniczej.

Egzamin przed komisją kwalifikacyjną powołaną przez UDT z zakresu f-gazów dla personelu.

Egzamin odbywa się w dniu 26.08.2025

Dzień 3- CZĘŚĆ TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA- KLIMATYZACJA

1. 1. Wprowadzenie i przedstawienie przebiegu szkolenia-

TEORIA:Wprowadzenie do klimatyzatorów i urządzeń chłodniczych.

1. 1. Zasady działania klimatyzacji.

- 2. Dobór urządzenia i układów klimatyzacji.
- 2. **Część montażowa- PRAKTYKA:**
- 3. 1. Rodzaje czynników – charakterystyka czynników: R410a, R32, 1234yf.
- 4. 2. Praktyczne połączenia kielichowe, lutowanie.
- 5. 3. Praktyczne wykonanie próby szczelności.
- 6. 4. Błędy podczas wykonywania prób szczelności.
- 7. 5. Pomiary przegrzania czynnika chłodniczego na podstawie wykresu entalpii.
- 8. 6. Protokół po wykonanym montażu.
- 9. 7. Panel dyskusyjny.

W trakcie szkolenia przewidziane są przerwa, która nie wlicza się w czas szkolenia

12:00-12:30;

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Dzień I - Wprowadzenie do f-gazów	Paweł Możdżan	23-09-2025	08:30	10:00	01:30
2 z 15 Dzień I - Wprowadzenie do f-gazów	Paweł Możdżan	23-09-2025	10:00	12:00	02:00
3 z 15 Przerwa	Paweł Możdżan	23-09-2025	12:00	12:30	00:30
4 z 15 Dzień I - Wprowadzenie do f-gazów	Paweł Możdżan	23-09-2025	12:30	14:00	01:30
5 z 15 Dzień I - Wprowadzenie do f-gazów	Paweł Możdżan	23-09-2025	14:00	16:00	02:00
6 z 15 Dzień II – F-gazy Warsztat praktyczny	Paweł Możdżan	24-09-2025	08:30	10:00	01:30
7 z 15 Dzień II – F-gazy Warsztat praktyczny	Paweł Możdżan	24-09-2025	10:00	12:30	02:30
8 z 15 Przerwa	Paweł Możdżan	24-09-2025	12:00	12:30	00:30
9 z 15 Dzień II – F-gazy Warsztat praktyczny	Paweł Możdżan	24-09-2025	12:30	14:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 15 Walidacja	-	24-09-2025	14:00	16:00	02:00
11 z 15 Dzień III klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna	Paweł Możdżan	25-09-2025	08:30	10:00	01:30
12 z 15 Dzień III klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna	Paweł Możdżan	25-09-2025	10:00	12:00	02:00
13 z 15 Przerwa	Paweł Możdżan	25-09-2025	12:00	12:30	00:30
14 z 15 Dzień III klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna	Paweł Możdżan	25-09-2025	12:30	14:00	01:30
15 z 15 Dzień III klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna	Paweł Możdżan	25-09-2025	14:00	16:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 198,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 198,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	152,29 PLN
Koszt osobogodziny netto	152,29 PLN
W tym koszt walidacji brutto	500,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	500,00 PLN

W tym koszt certyfikowania brutto

350,00 PLN

W tym koszt certyfikowania netto

350,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Jacek Lewandowski

Absolwent Uniwersytetu Technologiczno – Przyrodniczego w Bydgoszczy kierunku Mechanika i Budowa maszyn w zakresie Technologii Maszyn. Członek komisji Egzaminacyjnych powołanych przez URE, egzaminator i wykładowca UDT oraz autor publikacji naukowych.



2 z 3

Paweł Możdżan

Trener szkoleniowiec z zakresu pomp ciepła i fgazów. Ukończył Politechnikę Wrocławską, Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek: Inżynieria Środowiska Specjalność Klimatyzacja, Ogrzewnictwo i Instalacje Sanitarne.

Posiada Uprawnienia f-gaz personalne, uprawnienia SEP gr. E1,E3,D1,D3



3 z 3

Radosław Mikołajewski

Absolwent Politechniki Łódzkiej na kierunku Inżynierii Środowiska oraz Politechniki Warszawskiej na kierunku Chłódnictwa i Klimatyzacji. Czynny doradca ds. technicznych oraz projektant systemów grzewczych, sanitarnych i geotermalnych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu:

- ukończone 18 lat
- Brak prawomocnego wyroku skazującego za przestępstwo przeciwko środowisku (zaświadczenie o niekaralności)

Informacje dodatkowe

W drugim dniu szkolenia Uczestnicy podejną do egzaminu teoretyczno-praktycznego z zakresu f-gazów dla personelu przed komisją UDT.

Uczestnik do zakończonym szkoleniu otrzyma również zaświadczenie na podstawie &22 ust.4 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 652) oraz certyfikat ukończenia szkolenie z logo ATUM.

Zaliczenie szkolenia:

- obecność na szkoleniu,
- wykonanie zadania projektowego

W ramach usługi gwarantujemy:

1. Warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach
2. Doświadczonych wykładowców,
3. Imienne certyfikaty ukończenia szkolenia,
4. Dedykowanego opiekuna szkolenia,
5. Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej

Adres

ul. Aleksandra Ostrowskiego 7
53-238 Wrocław
woj. dolnośląskie

Szkolenie obejmuje część teoretyczną oraz praktyczną. Zajęcia teoretyczne realizowane są w sali wyposażonej w odpowiedni sprzęt techniczny typu rzutnik multimedialny, tablicę, flipchart. Sala spełnia warunki przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Sala do realizacji zajęć teoretycznych ma 70 m2 z dostępem do światła dziennego, spełnia wszelkie wymagania ergonomiczne i bhp. Stoły i krzesła dostosowane do ilości uczestników z dostępem do pomieszczenia socjalnego i sanitarnego. Dla każdego uczestnika odrębne stanowisko szkoleniowe. Sala jest wyposażona w narzędzia i sprzęt umożliwiający prawidłową realizację szkolenia tj. Elektroniczny, przenośny przyrząd do wykrywania nieszczelności, stacja do odzysku czynnika chłodniczego, zestaw do lutowania twardego, butla ciśnieniowa z zaworem dwudrożnym, przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych itp. Używane sprzęty są zgodne z normami polskimi, posiadają atesty, aprobaty techniczne.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Karolina Kucharska

E-mail karolina.kucharska@atum.edu.pl

Telefon (+48) 535 353 114