



ATUM Sp. z o.o.

★★★★☆ 4,4 / 5

1 700 ocen

Certyfikowany instalator systemów klimatyzacji

Numer usługi 2026/03/18/9762/3415402

📍 Wrocław / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 7 h

📅 21.04.2026 do 21.04.2026

700,00 PLN brutto

700,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery
Grupa docelowa usługi	Szkolenie dedykowane jest szczególnie osobom, które chcą zdobyć gruntowne przygotowanie do podjęcia pracy przy urządzeniach chłodniczych, interesują się tematyką odnawialnych źródeł energii . Szkolenie przeznaczone jest dla przedsiębiorców oraz pracowników, którzy będą zajmowali się instalacjami, serwisowaniem, konserwacją oraz naprawą urządzeń chłodniczych. Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	20-04-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	7
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 wykonywania zawodu instalatora urządzeń chłodniczych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Uczestnik wyjaśnia podstawową zasadę działania układu chłodniczego 2. Wymienia i charakteryzuje główne różnice między czynnikami	1. Poprawnie opisuje 4 główne elementy cyklu i kierunku przepływu czynnika 2. Wskazuje co najmniej 3 cechy każdego czynnika	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
1. Dobiera klimatyzatory typu split/multi-split do przykładowego pomieszczenia	1. Poprawnie szacuje zapotrzebowanie chłodnicze i orientacyjne moce urządzenia	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
1. Przeprowadza lutowanie miedzy w atmosferze azotu 2. Przeprowadza próbę szczelności azotem 3. Odczytuje i oblicza przegrzanie na podstawie manometru i termometru oraz wykresu entalpii	1. Przeprowadza procedurę próby szczelności 2. Poprawnie lutuje miedź	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

Dzień 1 klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna

1. Wprowadzenie i przedstawienie przebiegu szkolenia.
2. Wprowadzenie do klimatyzatorów i urządzeń chłodniczych.

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

W trakcie każdego dnia szkolenia przewidziana jest jedna przerwa 12:00-12:30 która nie wlicza się w czas szkolenia.

Szkolenie realizowane jest w godzinach zegarowych.

Część teoretyczna szkolenia obejmuje 5h

Walidacja obejmuje 2 h

Walidacja będzie przeprowadzana na dwa sposoby:

1. Wiedza teoretyczna zostanie zweryfikowana za pomocą testu teoretycznego z automatycznie generowanym wynikiem
2. Wiedza praktyczna zostanie zweryfikowana w następujący sposób: Obserwacja w warunkach symulowanych

Zapewniono rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 4

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 4 Dzień 1 klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna	Marcin Cielecki	21-04-2026	08:30	12:00	03:30
2 z 4 Przerwa	Marcin Cielecki	21-04-2026	12:00	12:30	00:30
3 z 4 Dzień 1 klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna	Marcin Cielecki	21-04-2026	12:30	14:00	01:30
4 z 4 Walidacja	-	21-04-2026	14:00	16:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto 700,00 PLN

Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 26 art. 43 ust. 1 pkt 27, art. 43 ust. 1 pkt 28 i art. 43 ust. 1 pkt 29 ustawy o VAT

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto 700,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto 100,00 PLN

Koszt osobogodziny netto 100,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Jacek Lewandowski

Szkolenia: elektroenergetyczne G1, ciepłne G2, gazowe G3, pomiarowe, f-gaz, oraz w zakresie obsługi i konserwacji UTB, BHP.

12 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń, ponadto 25 letnie doświadczenie zawodowe w tym na stanowisku dyrektora ds. technicznych w SUR. Posiada ponad 5 letnie doświadczenie jako szkoleniowiec.



2 z 2

Marcin Cielecki

Absolwent Politechniki Wrocławskiej kierunku Energetyki o specjalności Energetyki ze Źródeł Odnawialnych. Ponad pięcioletnie doświadczenie w zakresie doboru pomp ciepła, systemów fotowoltaicznych i rekuperatorów. Przeprowadził kilkadziesiąt godzin szkoleń z zakresu Odnawialnych Źródeł Energii i jest aktywnym specjalistą w zakresie doradztwa, kierowania pracami instalatorskimi, obsługi serwisowej. Posiada ponad 5 letnie doświadczenie jako szkoleniowiec.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej
- Podręcznik *Szkolenie z zakresu pomp ciepła*. Wyd. ATUM, Autorzy: mgr inż. P. Polewska, mgr inż. A. Petrukanec.

Warunki uczestnictwa

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

W ramach usługi gwarantujemy:

- warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach, ćwiczeniach,
- doświadczonych wykładowców;
- Imienne certyfikaty ukończenia szkolenia;

- Dedykowanego opiekuna szkolenia

Informacje dodatkowe

Uczestnik do zakończonym szkoleniu otrzyma również zaświadczenie na podstawie &23 ust.4 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 6 października 2023r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 652) oraz certyfikat ukończenia szkolenia z logo ATUM.

Zaliczenie szkolenia:

- obecność na szkoleniu,
- wykonanie zadania projektowego

UWAGA Niniejsza usługa jest realizowana w zakresie zielonych kompetencji, w tym kompetencji niezbędnych do pracy w sektorze zielonej gospodarki.

Przed zapisem na usługę skontaktuj się z biurem ATUM

Usługa realizowana w ramach projektu "Małopolski Pociąg do Kariery"

Usługa prowadzona jest przez 3 wykładowców. Pozostali wykładowcy podani w sekcji "Osoby prowadzące" zostały wskazane w razie konieczności wystąpienia zastępstwa

Usługa zwolniona z podatku VAT

Zwolnienie na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 26 lit. a) ustawy o podatku od towarów i usług

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



EDYTA GRABOWSKA

E-mail biuro@atum.edu.pl

Telefon (+48) 535 353 114

