



ATUM Sp. z o.o.



Certyfikowany instalator pomp ciepła i systemów klimatyzacji i rekuperacji z uprawnieniami F-gazowymi i elektrycznymi

Numer usługi 2025/04/25/9762/2709467

📍 Wrocław / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 77 h

📅 02.06.2025 do 30.06.2025

11 050,00 PLN brutto

11 050,00 PLN netto

143,51 PLN brutto/h

143,51 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
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.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	01-06-2025
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	77
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 pomp ciepła, oraz systemów klimatyzacji, systemów rekuperacji i wentylacji a także urządzeń chłodniczych oraz zdobycie uprawnień f-gazowych dla personelu w UDT wraz z uprawnieniami elektrycznymi

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Poprzez uczestnictwo w kursie zdobywa kompleksowe przygotowanie do wykonywania zawodu instalatora pomp ciepła, systemów klimatyzacji oraz systemów rekuperacji i wentylacji. Zdobytą następującą wiedzę: - wymienia parametry elektryczne - wymienia układy sieci elektrycznych - definiuje zasady bhp niezbędne do pracy na stanowisku instalatora instalacji elektrycznych - dobiera i montuje pompy ciepła - dobiera instalacje hydrauliczne	- Zna przepisy i normy dotyczące chłodnictwa - Wymienia narzędzia niezbędne w pracy instalatora	Test teoretyczny
Poprzez uczestnictwo w kursie uczestnik zdobywa następujące umiejętności: - Montuje pompy ciepła - Montuje instalacje hydrauliczne - Montuje ogrzewanie podłogowe - Montuje systemy klimatyzacji i rekuperacji Poprzez uczestnictwo w szkoleniu uczestnik rozwija następujące kompetencje społeczne: - Umiejętność samokształcenia - Umiejętność pracy zespołowej - Umiejętność rozstrzygania problemów związanych z wykonywaniem zawodu instalatora	- Dobiera i montuje pompy ciepła - Dobiera i montuje instalację hydrauliczną - Montuje grzejniki - Montuje ogrzewanie podłogowe - Montuje urządzenia chłodnicze - Montuje systemy klimatyzacji - Montuje systemy rekuperacji - Rozprowadza instalacje elektryczne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

Tak, wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie

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

Ustawa o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych wraz z późniejszymi zmianami tzw. „Ustawa F-gazowa”

Świadectwo kwalifikacyjne (wg rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003 r. (Dz.U. nr 89 poz. 828)

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

Po pozytywnie zdanym egzaminie przed komisją UDT Uczestnik otrzyma uprawnienia f-gazowe dla personelu wydawane przez Urząd Dozoru Technicznego a także uprawnienia elektroenergetyczne w Grupie 1 na stanowisku eksploatacji i dozoru

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/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Urząd Dozoru Technicznego Energetyczna komisja kwalifikacyjna
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Urząd Dozoru Technicznego Energetyczna komisja kwalifikacyjna
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

DZIEŃ 1 - Rekuperacja - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA

- Regulacje prawne dotyczące wentylacji.
- Budowa i montaż systemu wentylacyjnego z odzyskiem ciepła.
- Rekuperacja w budynkach energooszczędnych.
- Dobór optymalnego systemu dystrybucji powietrza.
- Montaż, uruchomienie, regulacja oraz pomiary instalacji.
- Konserwacja, naprawa i serwis urządzeń wentylacyjnych.
- Najczęstsze błędy w projektowaniu oraz montaż instalacji.
- Gruntowny powietrzny wymiennik ciepła jako alternatywne źródło energii dla systemów wentylacyjnych.

Dzień 2 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - wprowadzenie

1. Parametry elektryczne - miary i jednostki
2. Przepisy i normy
3. Układy sieci elektrycznych
4. TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT
5. Linie zasilające, przyłącza i WLZ
6. Ochrona i bezpieczeństwo
7. Rodzaje i środki ochrony przeciwporażeniowej
8. Klasy ochronności
9. Stopień ochrony IP
10. Rozdzielnice elektryczne i obwody odbiorcze
11. Charakterystyka najważniejszych zabezpieczeń elektrycznych

12. Przewody elektryczne
13. Połączenia wyrównawcze i ochronne
14. Pomiary elektryczne i urządzenia pomiarowe.

Dzień 3 i 4 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa

1. 1. Niezbędne narzędzia do pracy elektryka
2. Planowanie instalacji elektrycznych
3. Montaż rozdzielnic elektrycznej na podstawie wcześniejszego projektu
4. zabezpieczenie izolacyjne
5. kontrola faz
6. zabezpieczenie przeciwprzepięciowe
7. zabezpieczenie różnicowoprądowe
8. zabezpieczenia nadprądowe
9. dodatkowy osprzęt
10. Rozprowadzenie instalacji elektrycznej
11. instalacja sieci trójfazowej (gniazdo elektryczne, kuchenka indukcyjna itp.)
12. instalacja jednofazowa (gniazdo elektryczne, oświetlenie)
13. instalacja niskonapięciowa (dzwonek, oświetlenie LED DC)
14. Wykonanie instalacji podtynkowej i natynkowej
15. Sprawdzenie poprawności montażu i uruchomienie instalacji elektrycznej

Dzień 5 - Wprowadzenie do f-gazów

1. 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. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja sprężarek tłokowej, śrubowej i spiralnej, jedno- i dwustopniowej.
7. Komponent: instalacja, uruchomienie i serwisowanie termostatycznych zaworów rozprężnych (TEV) i innych części składowych.
8. Komponent: instalacja, uruchomienie i konserwacja parowników chłodzonych powietrzem i wodą.
9. Komponent: instalacja, uruchomienie i serwisowanie termostatycznych zaworów rozprężnych (TEV) i innych części składowych układu.
10. Informacje dotyczące odpowiednich technologii mających na celu zastąpienie lub ograniczenie stosowania fluorowanych gazów cieplarnianych oraz bezpieczne postępowanie z nimi.*Wiedza zgodna z rozporządzeniem Dz. U. z 2017r. poz. 2402.

Dzień 6 – F-gazy Warsztat praktyczny

1. 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.

Dzień 7 klimatyzacje - część teoretyczno-praktyczna

1. 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.

Dzień 8 - Wprowadzenie do pomp ciepła

1. 1. Wiadomości ogólne:
2. Podstawy stosowania pomp ciepła: przepisy krajowe oraz polskie normy dotyczące stosowania i wykorzystania pomp ciepła, koszty związane z montażem i użytkowaniem pomp ciepła, aspekty ekologiczne, BHP.
3. Podstawowe właściwości fizyczne:
4. Zasady działania pomp ciepła: podstawowe definicje, terminy, wpływ warunków geotermalnych i termicznych na działanie pomp ciepła, obieg termodynamiczny w pompach ciepła, wydajność chłodnicza i cieplna pomp ciepła, podział i typy pomp ciepła, budowa, osprzęt dodatkowy, omówienie norm dotyczących czynników chłodniczych w pompach ciepła.
5. Dolne źródła ciepła- rodzaje, charakterystyka:
6. Powietrze, woda, grunt, wykonanie, przepisy, normy oraz specyfikacje techniczne dotyczące dolnych źródeł.
7. Górne źródła – instalacje grzewcze, podgrzew c.w.u., instalacje chłodzenia:
8. Instalacje centralnego ogrzewania, ciepłej wody, chłodzenia, normy oraz specyfikacje techniczne dotyczące instalacji grzewczych, chłodzenia, schematy hydrauliczne.
9. Projektowanie instalacji grzewczych z pompami ciepła:
10. Określenie wartości obciążenia cieplnego budynku oraz wartości w zakresie ciepłej wody, wybór rodzaju instalacji grzewczych, określenie dolnego źródła, określenie rodzaju pracy pompy ciepła, zbiornik buforowy, przykłady obliczeniowe dla różnych obiektów, możliwość zastosowania pomp ciepła i wybór optymalnego rozwiązania, omówienie błędów najczęściej popełnianych przy projektowaniu instalacji solarnych, normy dotyczące stosowania zabezpieczeń, osprzętu dodatkowego, projektowania instalacji grzewczych opartych o pompy ciepła.
11. Dobór, montaż, regulacja systemów:
12. Montaż, regulacja i sprawdzenie elementów instalacji pompy ciepła, montaż instalacji hydraulicznej czynnika grzewczego i chłodniczego, montaż zabezpieczeń instalacji pompy ciepła, uruchomienie i regulacja instalacji, uruchomienie i sprawdzenie poprawności działania poszczególnych elementów pompy ciepła, kontrola szczelności w układzie termodynamicznym, okresowe przeglądy instalacji pompy ciepła: serwisowanie i konserwacja, błędy w montażu/ serwisie pomp ciepła oraz ich usuwanie, warunki odbiory i dokumentacja techniczna instalacji, przekazanie instalacji do użytku.
13. Komputerowe wspomaganie projektowania:
14. Wykonanie obliczeń symulacyjnych z wykorzystaniem aplikacji komputerowych, program WitoWP oraz arkusze doborowe dolnych źródeł.

Dzień 9 – Warsztat praktyczny – montaż pompy ciepła

1. 1. Omówienie schematów hydraulicznych/Jak czytać schematy hydrauliczne/projekty instalacji c.o. etc.
2. Omówienie/zapoznanie się z osprzętem/materiałem hydraulicznym na instalacji c.o.
3. Omówienie zasad montażu poszczególnego osprzętu, urządzeń w pomieszczeniu technicznym z pompą ciepła/pompowni etc. (pompy obiegowe, zawory mieszające, przełączające, równoważące, naczynia przeponowe, zawory bezpieczeństwa)
4. Obsługa elektronarzędzi oraz narzędzi niezbędnych do pracy z różnymi systemami w zakresie instalacji c.o. (zaciskarki do rur typu PEX, stali, miedzi, zgrzewarki elektrooporowe do rur PE, zgrzewarki do rur PP)

Dzień 10 – Warsztat praktyczny - hydraulika

1. 1. Montaż składowych instalacji c.o. (pomp obiegowych, zaworów mieszających, naczyń przeponowych, zaworów bezpieczeństwa)
2. Ustawienie prawidłowych ciśnień w instalacji c.o. (ciśnienia w instalacji, ciśnienie w naczyniu przeponowym)
3. Montaż grzejników płytowych/drabinkowych/kanałowych
4. Montaż instalacji ogrzewania podłogowego
5. Odpowietrzenie instalacji ogrzewania podłogowego
6. Montaż/okablowanie oraz uruchomienie systemu indywidualnego sterowania temperaturą w pomieszczeniu na instalacji ogrzewania podłogowego
7. Montaż/podłączenie/uzbrojenie pompy ciepła typu monoblok (powietrze/woda)

Dzień 11 – Szkolenie elektryczne - online

1. 1. Przepisy dotyczące gospodarki energetycznej oraz BHP.
2. Zasady eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV.
3. Zasady eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci o napięciu znamionowych powyżej 1 kV.
4. Zasady eksploatacji zespołów prądowców o mocy powyżej 50 kW.
5. Zasady eksploatacji urządzeń elektrotermicznych oraz urządzeń służących do elektrolizy.
6. Zasady eksploatacji sieci elektrycznych oświetlenia ulicznego.
7. Aparatura kontrolno- pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń wyżej wymienionych.
8. Zasady i warunki wykonywania prac montażowych i konserwacyjnych.
9. Zasady postępowania w razie awarii.

Egzamin przed komisją Urzędu Dozoru Technicznego odbędzie się w dniu 17.06.2025r.

Egzamin przed komisją energetyczną odbędzie się w dniu 30.06.2025r.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 13

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 13 DZIEŃ 1 - Rekuperacja - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA	Radosław Mikołajewski	02-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
2 z 13 Dzień 2 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - wprowadzenie	Jakub Polański	10-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
3 z 13 Dzień 3 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa	Jacek Lewandowski	11-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
4 z 13 Dzień 4 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa	Jacek Lewandowski	12-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
5 z 13 Dzień 5 - Wprowadzenie do f-gazów	Paweł Możdżan	16-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
6 z 13 Dzień 6 – F-gazy Warsztat praktyczny	Paweł Możdżan	17-06-2025	08:30	14:00	05:30	Tak
7 z 13 Walidacja	-	17-06-2025	14:00	15:30	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
8 z 13 Dzień 7 klimatyzacje - część teoretyczno- praktyczna	Paweł Możdżan	18-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
9 z 13 Dzień 8 - Wprowadzeni e do pomp ciepła	Marcin Cielecki	20-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
10 z 13 Dzień 9 – Warsztat praktyczny – montaż pompy ciepła	Andrzej Petrukanec	21-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
11 z 13 Dzień 10 – Warsztat praktyczny - hydraulika	Andrzej Petrukanec	22-06-2025	08:30	15:30	07:00	Tak
12 z 13 Dzień 11 – Szkolenie elektryczne - online	Jacek Lewandowski	30-06-2025	08:30	14:00	05:30	Nie
13 z 13 Walidacja	-	30-06-2025	14:00	15:30	01:30	Nie

Cennik

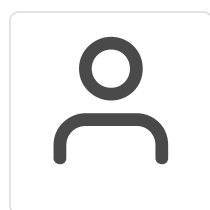
Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	11 050,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	11 050,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	143,51 PLN
Koszt osobogodziny netto	143,51 PLN

W tym koszt walidacji brutto	500,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	500,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	933,20 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	933,20 PLN

Prowadzący

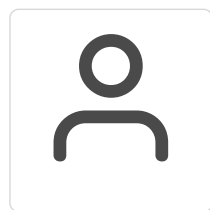
Liczba prowadzących: 7



1 z 7

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 kilkaset 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.



2 z 7

Paweł Możdżan

Trener szkoleniowiec z zakresu pomp ciepła i f-gazów. Ukończył Politechnikę Wrocławską, Wydział Inżynierii Środowiska

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

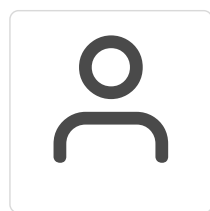
Posiada Uprawnienia f-gaz personalne, uprawnienia SEP gr. E1,E3,D1,D3



3 z 7

Jakub Polański

Absolwent Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Wieloletni audytor i doradca energetyczny oraz projektant instalacji fotowoltaicznych. Na swoim koncie ma kilkadziesiąt projektów instalacji o różnej mocy i trudności wykonania. Od 2018 r. spędził kilkaset godzin w salach szkoleniowych, gdzie dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem z instalatorami i projektantami, ponad 5 lat doświadczenia w prowadzeniu szkoleń.



4 z 7

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.



5 z 7

Piotr Polewka



Praktyk, wykładowca w zakresie energetyki odnawialnej. Kierownik Salonu V-Projekt Salon Firmowy Viessmann. Tematyką OZE zajmuje się od przeszło 10 lat, w tym czasie przeszkolił ok. 300 osób Ukończył Uniwersytet Przyrodniczy w Instytucie Inżynierii Rolniczej, specjalność Technika Sanitarna. Certyfikowany instalator z zakresu systemów fotowoltaicznych, pomp ciepła, słonecznych systemów grzewczych. Posiada ponad 5 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń.



6 z 7

Andrzej Petrukanec

Absolwent Politechniki Wrocławskiej, kierunek: Ogrzewnictwo, klimatyzacja, instalacje sanitarne/Inżynieria Środowiska. Kierownik robót instalacyjnych, praktyk, wykładowca, doradca w zakresie energetyki odnawialnej. Tematyką OZE zajmuje się od ponad 10 lat. Posiada uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.



7 z 7

Radosław Mikołajewski

Absolwent Politechniki Łódzkiej na kierunku Inżynierii Środowiska oraz Politechniki Warszawskiej na kierunku Chłodziarstwa i Klimatyzacji. Czynny doradca ds. technicznych oraz projektant systemów grzewczych, sanitarnych i geotermalnych. Ponad 7 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń.

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 zwolniona z podatku VAT

Zwolnienie na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 26 lit. a) ustawy o podatku od towarów i usług (DZ.U. z 2018 poz.2174 z późn. zm.)

Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w szkoleniu:

- Platforma/ rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa
- Platformy zewnętrzne pozwalające na szkolenie online w czasie rzeczywistym - Microsoft Teams.

Minimalne wymagania sprzętowe:

Sprawny mikrofon i kamera

Microsoft Teams:

System operacyjny: Windows 7/ 8/10/, Android 4.4 i nowsze/ iOS

Przeglądarka: preferowana Google Chrome

Dostęp do łącza internetowego.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego jakim musi dysponować Uczestnik:

Microsoft Teams: 512 kbps + 2 Mbps

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

Przeglądarka internetowa

Okres ważności linku dającego dostęp do materiałów szkoleniowych: 30 dni

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