



OŚRODEK
SZKOLENIA
ZAWODOWEGO
OMEGA S.C.
ALEKSANDRA
DROŻDŻOWICZ
DAMIAN CIEŚLAR

★★★★★ 4,7 / 5
443 oceny

Instalator Systemów Fotowoltaicznych PV i PC – OZE Akredytacja przez UDT. Zgodność szkolenia z celami projektu, tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji - rozdział 2

Numer usługi 2025/06/24/29879/2833380

📍 Zabrze / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 24.09.2025 do 27.09.2025

2 520,00 PLN brutto
2 520,00 PLN netto
105,00 PLN brutto/h
105,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Elektronika i elektrotechnika

Grupa docelowa usługi

Szkolenie dla Certyfikowanych Instalatorów Systemów PV i PC. Oferta zarówno dla firm i osób indywidualnych.

Szkolenie skierowane jest dla osób, które:

- są zainteresowane tematyką Odnawialnych Źródeł Energii, w tym instalacjami fotowoltaicznymi,
- obecnych i przyszłych instalatorów systemów PV,
- chcą ubiegać się o Certyfikat Instalatora OZE - w zakresie systemów fotowoltaicznych z Urzędu Dozoru Technicznego,
- chcą poszerzyć obszar prowadzonej działalności o innowacyjne rozwiązania z obszaru Odnawialnych Źródeł Energii (instalacje fotowoltaiczne)"
- są szczególnie zainteresowani ekologicznymi rozwiązaniami, które wchodzą w skład zielonych kwalifikacji i kompetencji

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

23-09-2025

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

24

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie ma na celu przede wszystkim przygotowanie uczestników do egzaminu dla Certyfikowanych Instalatorów PC i PV z zakresu samodzielnego projektowania i montażu systemów fotowoltaicznych oraz pomp ciepła. Kurs ma na celu przede wszystkim przygotowanie uczestników do egzaminu dla Certyfikowanych Instalatorów Systemów OZE. Jednym z głównych założeń szkolenia jest zwiększenie wiedzy i wrażliwości uczestników pod kątem pro-ekologicznym, objętym przez założenia zielonych kompetencji i kwalifikacji

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje podstawowe uregulowania prawne dotyczące odnawialnych źródeł energii (OZE).	Omawia przepisy zawarte w Ustawie o odnawialnych źródłach energii.	Wywiad swobodny
Diagnostuje prace systemu pomp ciepła	Ocenia pracę systemu pomp ciepła na podstawie zmierzonych parametrów pracy	Obserwacja w warunkach symulowanych
Omawia pojęcia związane z certyfikacją energetyczną i audytem.	Charakteryzuje pojęcia związane z certyfikacją energetyczną.	Wywiad swobodny
Podejmowanie się prac w obrębie montażu konserwacji i wymiany pomp ciepła, klimatyzacji i paneli fotowoltaicznych	Stosuje przepisy oraz rozwiązania techniczne.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Samodzielnie projektuje i montuje systemy pomp ciepła oraz fotowoltaiczne	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wykonuje i definiuje prace obejmujące konserwacje i naprawy instalacji z wykorzystaniem pomp ciepła i paneli fotowoltaicznych	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Samodzielnie planuje oraz przeprowadza montaż instalacji klimatyzacji, pomp ciepła i instalacji fotowoltaicznych zgodnie z obowiązującymi normami i standardami technicznymi.	Przygotowuje projekt instalacji klimatyzacji lub pompy ciepła	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Poprawnie dobiera materiały i narzędzia do montażu	Obserwacja w warunkach symulowanych
		Wywiad swobodny
	Świadomie zmniejsza stosowanie produktów szkodliwych dla środowiska	Wywiad swobodny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zapoznanie się i stosowanie ekologicznych rozwiązań zgodnych z zielonymi kompetencjami i kwalifikacjami	Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony środowiska i klimatu.	Test teoretyczny
	Określa wpływ systemów grzewczych na emisję gazów cieplarnianych.	Test teoretyczny
	Dobiera i montuje pompy ciepła i panele fotowoltaiczne w sposób minimalizujący zużycie energii.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje rozwiązania techniczne ograniczające negatywny wpływ na środowisko (np. unikanie nieszczelności czynnika chłodniczego).	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wdraża rozwiązania zwiększające efektywność energetyczną instalacji (np. współpraca z fotowoltaiką, systemy zarządzania energią).	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Przeprowadza instalację oraz serwis pomp ciepła i paneli fotowoltaicznych zgodnie z zasadami gospodarki niskoemisyjnej.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje metody pozwalające na oszczędność materiałów i surowców w procesie instalacji.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Zarządza odpadami i materiałami niebezpiecznymi (np. zużytym czynnikiem chłodniczym) zgodnie z przepisami.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wykazuje odpowiedzialność za wpływ swoich działań na środowisko naturalne.	Wywiad swobodny
	Promuje wśród klientów rozwiązania sprzyjające oszczędności energii i redukcji emisji CO ₂ .	Wywiad swobodny
	Podejmuje decyzje instalatorskie z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Prowadzi sprawną komunikację między sobą, a współpracownikami	Podejmuje się rozmów mających na celu przekazanie i zdobycie informacji niezbędnych do prawidłowego przeprowadzenia montażu instalacji i pompy ciepła	Wywiad swobodny

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

Zgodność szkolenia z celami projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji.- rozdział 2

Wykaz obszarów i grup technologii, w odniesieniu które spełniają kryterium powiązania z RIS i PRT

Obszar technologiczny Technologie dla energetyki od pkt.2,1 do pkt 2,80

oraz z zakresu: Obszar technologiczny Technologie dla ochrony środowiska od pkt.3,1 do pkt 3,6

Po ukończeniu kursu uczestnik otrzymuje zaświadczenie upoważniające do przystąpienia do egzaminu państwowego w Urzędzie Dozoru Technicznego, zgodnie z art. 136 ust. 3. ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2015 r., poz. 478) i uzyskania certyfikatu instalatora pomp ciepła z ramienia UDT.

- NIE PRZEPROWADZAMY EGZAMINU UDT W OŚRODKU (tylko egzamin wewnętrzny)

PROGRAM SZKOLENIA POMPY CIEPŁA

W sumie: 12 h zegarowych (60 min)– teoria 7h zegarowych, praktyka 4h zegarowych, egzamin 1h zegarowa

Czas przerw wliczony w czas szkolenia.

TEORIA PC 1

1. Zagadnienia ogólne; Dokumenty odniesienia dot. stosowania pomp ciepła

- Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW pomp ciepła; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu

1. Podstawowe właściwości fizyczne i zasady działania pomp ciepła

- Działanie i osprzętu pompy ciepła: sprężarka, zawór rozprężny, parownik, skraplacz, środki konserwujące (smary) i czynniki chłodnicze

1. Rodzaje i charakterystyka źródeł dolnych

- Identyfikacja gruntu i skał w celu określenia ich przewodności cieplnej

1. Pompy ciepła stosowane w instalacji ogrzewania i chłodzenia

- Wybór i dobór pomp ciepła - określanie wartości obciążenia cieplnego różnych budynków oraz wartości typowych w zakresie wytwarzania ciepłej wody

1. Zasady doboru instalacji z pompami ciepła

- Określenie warunków montażu instalacji pompy ciepła i źródła

1. Czynności związane z montażem instalacji pomp ciepła

- Zasada działania elementów instalacji pompy ciepła oraz zagrożenia związane z ich rozszczelnieniem i wystąpieniem wycieków (sprężarka, skraplacz, parownik, regulatory rozprężenia)

TEORIA PC 2

1. Czynności związane z modernizacją i utrzymaniem w należytym stanie technicznym pomp ciepła

2. Świadomość ekologiczna

- Znajomość wpływu systemów grzewczych na środowisko naturalne.
- Umiejętność oceny korzyści środowiskowych wynikających z zastosowania pomp ciepła zamiast paliw kopalnych.

1. Efektywność energetyczna

- Dobór urządzeń o wysokiej klasie energetycznej (A+++).
- Projektowanie instalacji z myślą o minimalnych stratach ciepła i energii.

1. Zrównoważona eksploatacja

- Umiejętność planowania instalacji tak, by zużywały jak najmniej energii przy maksymalnej wydajności.
- Prowadzenie eksploatacji i serwisu z naciskiem na przedłużenie żywotności urządzeń.

1. Ochrona środowiska i przeciwdziałanie zmianom klimatu

- Zrozumienie wpływu spalania paliw kopalnych na klimat.
- Znaczenie pomp ciepła w redukcji emisji CO₂.
- Porównanie emisji z tradycyjnych kotłów gazowych, węglowych i instalacji OZE.

PRAKTYKA PC

1. Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu pomp ciepła i klimatyzacji w praktyce

2. Przeprowadzenie montażu instalacji w warunkach symulowanych

3. Zapoznanie się z poszczególnymi elementami wyżej wymienionego sprzętu oraz sposoby na poprawne zamontowanie i zdemontowanie

PROGRAM SZKOLENIA - SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE

W sumie: 12 h zegarowych (60min) – teoria 7h zegarowych, praktyka 4h zegarowych, egzamin 1h zegarowa

Czas przerw wliczony w czas szkolenia.

TEORIA PV 1

1. Zagadnienia ogólne; Dokumenty odniesienia dot. stosowania systemów fotowoltaicznych

- Podstawy prawne i cel wprowadzenia systemu certyfikacji instalatorów
- Pojęcie zielonych miejsc pracy

1. Podstawowe właściwości fizyczne i zasada działania systemów fotowoltaicznych

- Struktura i charakterystyka techniczna modułów fotowoltaicznych
- Przyjazne dla środowiska materiały

1. Zasady doboru systemów fotowoltaicznych

- Określanie miejsca lokalizacji, kierunku i nachylenia ogniwa słonecznego, nasłonecznienia, warunków klimatycznych oraz metod/technik instalacyjnych w zależności od miejsca montażu
- Wybór odpowiednich materiałów w kontekście ekologicznym

1. Montaż i regulacja instalacji systemu fotowoltaicznego

- Montaż modułów fotowoltaicznych na przykładowych konstrukcjach wsporczych
- Ekologiczne rozwiązania

TEORIA PV 2

1. Wydajność systemów fotowoltaicznych

- Charakterystyki prądowo-napięciowe modułów; punkt mocy maksymalnej
- Kompetencje ekologiczne

1. Czynności związane z modernizacją i utrzymaniem systemów fotowoltaicznych

2. Gospodarka obiegu zamkniętego

- Zdolność do recyklingu lub ponownego użycia części urządzeń.
- Minimalizacja odpadów podczas instalacji i demontażu systemów.

1. Prawo i normy środowiskowe

2. Korzyści z posiadania zielonych kompetencji

PRAKTYKA PV

1. Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu paneli fotowoltaicznych w praktyce

2. Przeprowadzenie montażu instalacji w warunkach symulowanych

3. Zapoznanie się z poszczególnymi elementami wyżej wymienionego sprzętu oraz sposoby na poprawne zamontowanie i zdemontowanie

EGZAMIN

- **Egzamin wewnętrzny**
- Jest formą walidacji i weryfikacji zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników
- Obejmuje zagadnienia z obu obszarów tj. pompy ciepła i klimatyzacje oraz panele fotowoltaiczne

Zajęcia teoretyczne odbywają się w pełni wyposażonej sali dydaktycznej, z wykorzystaniem projektora multimedialnego oraz ekranu

Zajęcia praktyczne odbywają w grupach po 5 osób, na każdego kursanta przypada jedno stanowisko.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 Teoria PV 1 w tym przerwa	Krzysztof Dąbrowski	24-09-2025	08:00	13:00	05:00
2 z 7 Teoria PV 2 w tym przerwa	Michał Adamkiewicz	25-09-2025	08:00	10:00	02:00
3 z 7 Praktyka PV w tym przerwa	Michał Adamkiewicz	25-09-2025	10:00	14:00	04:00
4 z 7 Teoria PC 1 w tym przerwy	Tomasz Zięba	26-09-2025	08:00	13:00	05:00
5 z 7 Teoria PC 2 w tym przerwa	Tomasz Zięba	27-09-2025	08:00	10:00	02:00
6 z 7 Praktyka PC w tym przerwa	Tomasz Zięba	27-09-2025	10:00	14:00	04:00
7 z 7 Egzamin wewnętrzny - Walidacja	-	27-09-2025	14:00	16:00	02:00

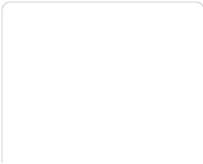
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 520,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 520,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	105,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	105,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 5



1 z 5
Edmund Pałyga



Pan Edmund Pałyga od jest trenerem prowadzącym szkolenia dla osób zajmujących się dozorem i eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat.



2 z 5

Tomasz Zięba

Posiada uprawnienia kwalifikacyjne SEP G1,G2,G3.w zakresie eksploatacji i dozoru, oraz uprawnienia kwalifikacyjne Urzędu Dozoru Technicznego w zakresie napełniania zbiorników ciśnieniowych, Od 2007r. serwisant urządzeń klimatyzacyjnych, posiada certyfikat FERROLI technika grzewcza i klimatyzacyjna oraz paszport specjalistyczny VIESMANN z montażu i uruchamiania pomp ciepła. Certyfikat SAMSUNG – autoryzację na montaż i serwis urządzeń EHS, Certyfikat Instalatorów pomp ciepła Rotenso AQUAMI”, Certyfikat dla personelu F-GAZY. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat.



3 z 5

Michał Adamkiewicz

Pan Michał Adamkiewicz uzyskał tytuł zawodowy magister inżynier w roku 2007 specjalność energoelektronika jest trenerem prowadzącym szkolenia dla osób zajmujących się dozorem i eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych.

Ponadto zaświadczam, iż Pan Michał Adamkiewicz jest Członkiem Komisji Kwalifikacyjnej ds. wymagań kwalifikacji osób zajmujących się dozorem i eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych powołanej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Posiada uprawnienia kwalifikacyjne: G1,G2,G3 E/D

Posiada kwalifikacje do wykonywania czynności osoby wyższego dozoru ruchu w specjalności elektrycznej – maszyn i urządzeń dołowych w podziemnych zakładach górniczych wydobywających węgiel kamienny.

Posiada Dyplom mgr inż. w zakresie zasilanie elektryczne kompleksów ściennych w kopalni węgla kamiennego.

Polecamy Pana Michała Adamkiewicza jako rzetelnego i sumiennego trenera. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat.



4 z 5

Krzysztof Dąbrowski

Doświadczony pedagog , instruktor i wykładowca Członek Komisji Kwalifikacyjnej ds. wymagań kwalifikacji osób zajmujących się dozorem i eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych powołanej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Od 2018r. Członek Śląskiego Stowarzyszenia Energetyków Polskich, Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat.



5 z 5

Jerzy Wija

W 1983 ukończył Politechnikę Śląską w Gliwicach wydział Mechaniczny Energetyczny specjalność: systemy i urządzenia energetyczne od 2002 pedagog i wykładowca niepublicznych placówek oświatowych, 2016 – certyfikat F-Gazowy (15.10.2016r egz. zdany w Rybniku przed Instytutem Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. W. Dąbrowskiego Zakład TechnProwadzi szkolenia, montaż i uruchamianie dołowych systemów klimatyzacji lokalnej działania pośredniego i bezpośredniego opartych na agregatach chłodniczych DV-290, TS-300, MK-300 ; klimatyzacji grupowej IDV 600, KM 1000, KM 2000 ; skojarzonego układu energetyczno-chłodniczego z chłodziarkami absorpcyjnymi i śrubowymi firmy York i Grasso; centralne klimatyzacje kopalń z zastosowaniem trójkomorowego hydrostatycznego podajnika cieczy typu DRKA i PES; doświadczenie w wykorzystaniu metanu z odmetanowania kopalni w JSW S.A. KWK „Pniówek” Członek Komisji Kwalifikacyjnej nr 585 przy Jastrzębskiej Spółce Węglowej S.A. powołanej przez

Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki do stwierdzania kwalifikacji na stanowiskach pracy związanych z dozorem oraz eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe które otrzymujesz jeszcze przed szkoleniem są w formie E-podręczników

Materiały szkoleniowe w formie skryptów otrzymujesz na szkoleniu

materiały piśmiennicze (notes, długopis)

Warunki uczestnictwa

1. Warunki uczestnictwa:
2. Ukończony 18 rok życia,
3. Wykształcenie minimum na poziomie podstawowym,

Informacje dodatkowe

Zgodnie z wymogami uczestnicy są zobowiązani do uczestnictwa w co najmniej 80% zajęć. Obecność jest weryfikowana poprzez: **telefoniczne potwierdzenie uczestnictwa na kilka dni przed rozpoczęciem szkolenia oraz listy obecności podpisywane każdego dnia trwania szkolenia.**

Zajęcia zachęcają uczestników do zadawania pytań, prowadzenia dyskusji, uczenia się na błędach podczas zajęć praktycznych oraz pracy grupowej.

Ośrodek Szkolenia Zawodowego Omega jako podmiot, świadczący usługi rozwojowe, prowadzący szkolenia, wystawia faktury zwolnione z VAT-u na podstawie poniższych przepisów prawnych:

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. Saturna 2
41-800 Zabrze
woj. śląskie

Ośrodek istnieje na rynku od 2000 r. w maju 24 lata, od zawsze w Zabrzu. Początkowo prowadziliśmy szkolenia BHP oraz szkolenia dla operatorów i konserwatorów wózków, suwnic, podestów, HDS tylko na terenie Zabrza i aglomeracji Śląska. Obecnie posiadamy w swojej ofercie ponad 80 różnych rodzajów szkoleń zawodowych od szkoleń BHP poczynając przez szkolenie operatorów i konserwatorów maszyn budowlanych i urządzeń transportu bliskiego, szkolenia z branży OZE, szkolenia energetyczne a także szkolenia dla spawaczy. Współpracujemy z wszystkimi oddziałami UDT w Polsce. Sala szkoleniowa wyposażona w stoliki oraz krzeselka, ekran do wyświetlenia prezentacji, rzutnik multimedialny, warsztat szkoleniowy wyposażony w kilka stanowisk do zajęć praktycznych, na stanowiskach uczestnik szkolenia ma do dyspozycji w celu edukacyjnym stację odzysku substancji fluorowanych, butle ciśnieniowe z zaworem, waga, manometry, zestaw do lutowania twardego, przyrządy do wykrywania nieszczelności, zestawy narzędzi.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

Kontakt



Karina Thorz

E-mail karina.thorz@oszomega.pl

Telefon (+48) 883 883 526