



EKOLHOUSE
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

Instalator systemów fotowoltaicznych w zakresie urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych wytwarzających, magazynujących, przetwarzających, przesyłające i zużywających energię elektryczną. Szkolenie zgodne z celami projektu „Rozwój zielonych kompetencji poprzez usługi rozwojowe”

Numer usługi 2024/10/13/168337/2358377

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

Usługa szkoleniowa

15 h

27.11.2024 do 30.11.2024

2 500,00 PLN brutto

2 500,00 PLN netto

166,67 PLN brutto/h

166,67 PLN netto/h

Informacje podstawowe

| | |
|--------------------------------------|---|
| Kategoria | Techniczne / Energetyka i gazownictwo |
| Sposób dofinansowania | wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników |
| Grupa docelowa usługi | <p>Osoby, które chcą pozyskać niezbędne przygotowanie oraz kwalifikacje do pracy związanej z wykonywaniem instalacji oraz montażu systemów fotowoltaicznych.</p> <p>W szczególności osoby, które zamierzają:</p> <ul style="list-style-type: none">• zdobyć wiedzę lub ją uaktualnić w obszarze związanym z ekologicznymi rozwiązaniami techniki przetwarzania energii opartej na OZE,• profesjonalnie wykonywać instalacje układów fotowoltaicznych,• ubiegać się o wydanie certyfikatu instalatora OZE w zakresie systemów fotowoltaicznych z UDT,• zajmować się instalowaniem, konserwacją lub serwisowaniem instalacji fotowoltaicznych ,• zdobyć kwalifikację z zakresu eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych wytwarzających, magazynujących, przetwarzających, przesyłające i zużywających energię elektryczną. |
| Minimalna liczba uczestników | 5 |
| Maksymalna liczba uczestników | 25 |
| Data zakończenia rekrutacji | 26-11-2024 |

| | |
|--|--|
| Forma prowadzenia usługi | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym) |
| Liczba godzin usługi | 15 |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | art. 146 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r.o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r. poz. 1436 z późn. zm.) |
| Zakres uprawnień | certyfiakat instalatora mikroinstalacji, małej instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii |

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestnika do pracy w zakresie instalacji i montażu systemów fotowoltaicznych, prawidłowego doboru oraz konfiguracji.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|--|-------------------------------------|
| | Ocenia zapotrzebowanie budynku na energię elektryczną oraz właściwie dobiera instalacje fotowoltaiczną do zapotrzebowania. | Test teoretyczny |
| Dobiera system fotowoltaiczny. | Charakteryzuje elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu fotowoltaicznego. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| | Planuje ilość magazynów energii współpracujących z systemami fotowoltaicznymi. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Instaluje system fotowoltaiczny. | Montuje elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu fotowoltaicznego. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Diagnostuje prace systemu fotowoltaicznego. | Ocenia działanie systemu fotowoltaicznego na podstawie zmierzonych parametrów pracy instalacji PV. | Obserwacja w warunkach symulowanych |

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

Tak, zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.

Informacje

| | |
|---|---|
| Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację | Małopolskie Stowarzyszenie Energetyków Proekologicznych |
| Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR | Nie |
| Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego | Małopolskie Stowarzyszenie Energetyków Proekologicznych |
| Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR | Nie |

Program

Szkolenie pozwala na pozyskanie niezbędnych umiejętności instalatora systemów PV. Szkolenie umożliwi zdobycie niezbędnych kwalifikacji dla osób instalujących urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, magazynujące przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną.

Szkolenie prowadzone w godzinach zegarowych , przerwy wliczone w czas usługi rozwojowej.

W szczególności posiadająca projektor multimedialny wraz z dużym ekranem pozwalającym na równoczesny udział nawet 25 osobowej grupie w analizie materiałów udostępnianych w czasie rzeczywistym na dowolnym programie typu CAD.

W trakcie zajęć uczestnicy mają dostęp do bezprzewodowego Internetu za pośrednictwem sieci Wifi. Każdy z uczestników posiada stanowisko siedzące z blatem umożliwiające w trakcie zajęć zapisywanie ewentualnych notatek oraz dostęp do zasilania w energię elektryczną.

Szkolenie odbywa się w specjalnie przygotowanej do tych celów pracowni fotowoltaiki wyposażonej w elementy główne takie jak:

- 1) przykładowe konstrukcje montażowe pod panele fotowoltaiczne
- 2) zespół inwertera hybrydowego wraz z symulacją zasilania PV oraz magazynem energii
- 3) stanowisko do wykonywania zacisków kablowych przeznaczonych do instalacji DC
- 4) stanowisko do przeprowadzenia pomiarów wartości promieniowania oraz jego wpływu na pracę paneli fotowoltaicznych
- 5) stanowisko montażu rozdzielni w aparaturę niezbędna dla systemów PV

Pracownia wyposażona jest w zestawy kilkudziesięciu narzędzi w związku z powyższym umożliwia równoczesne prowadzenie zajęć praktycznych na w/w systemach dla 5 grup 5 osobowych równocześnie co daje łączną dopuszczalną liczbę uczestników 25 osób.

Część teoretyczna zajęć prowadzona jest z wykorzystaniem projektora multimedialnego oraz ekranu podsufitowego wraz z flipchartem . Każdy uczestnik posiada stanowisko do siedzenia wraz z blatem umożliwiającym prowadzenie notatek.

W trakcie szkolenia pozyskasz wiedzę teoretyczną oraz praktyczną z **zakresu systemów fotowoltaicznych** i zdasz egzamin przygotowujący z zakresu eksploatacji instalacji i sieci elektroenergetycznych wytwarzających, magazynujących, przetwarzających, przesyłających i zużywających energię elektryczną.

I. Zagadnienia ogólne. Podstawy stosowania systemów PV.

II. Podstawowe własności fizyczne i zasady działania systemów PV.

III. Zasady doboru systemów PV.

IV. Montaż i regulacja instalacji systemu PV.

V. Wydajność systemów PV.

VI. Czynności związane z modernizacją i utrzymaniem systemów PV.

VII. Współpraca systemów fotowoltaicznych wraz z innymi systemami OZE.

VIII. Magazynowanie i zarządzanie energią elektryczną produkowaną z pomocą systemów PV.

IX. Instalacje elektryczne i zasady funkcjonowania sieci elektroenergetycznej.

X. Przepisy i wymagania organizacji stanowiska pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w zakresie eksploatacji instalacji i sieci elektroenergetycznych wytwarzających, magazynujących, przetwarzających, przesyłających i zużywających energię elektryczną.

Powyższy zakres tematyczny dzielony jest na przerwy 15 minutowe realizowane po upływie 1,5 godziny zegarowej. Oraz jedna długa przerwa 30 min w połowie zajęć.

W trakcie zajęć stacjonarnych uczestnicy będą wyposażeni w stanowiska siedzące wraz z blatami umożliwiającymi prowadzenie notatek, otrzymają również notatniki oraz przybory do pisania."

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 1 z 16 Zagadnienia ogólne. Podstawy stosowania systemów PV i podstawowe własności fizyczne i zasady działania systemów PV. | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 15:00 | 16:45 | 01:45 | Nie |
| 2 z 16 Przerwa | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 16:45 | 17:00 | 00:15 | Nie |

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 3 z 16 Wydajność systemów PV oraz czynności związane z modernizacją i utrzymaniem systemów PV. | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 17:00 | 17:45 | 00:45 | Nie |
| 4 z 16 Przerwa | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 17:45 | 18:00 | 00:15 | Nie |
| 5 z 16 Współpraca systemów fotowoltaicznych wraz z innymi systemami OZE. | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 18:00 | 19:30 | 01:30 | Nie |
| 6 z 16 Przerwa | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 19:30 | 19:45 | 00:15 | Tak |
| 7 z 16 Zasady doboru oraz montażu i regulacja instalacji systemu PV. | Paweł Górniok | 27-11-2024 | 19:45 | 21:00 | 01:15 | Nie |
| 8 z 16 Instalacje elektryczne i zasady funkcjonowania sieci elektroenergetycznej. | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 09:00 | 10:30 | 01:30 | Nie |
| 9 z 16 Przerwa | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 10:30 | 10:45 | 00:15 | Nie |

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p>10 z 16</p> Przepisy i wymagania organizacji stanowisk pracy z zachowaniem bezpieczeństwa eksploatacji instalacji i sieci elektroenergetycznych. cz.1 | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 10:45 | 12:15 | 01:30 | Nie |
| <p>11 z 16</p> Przerwa | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 12:15 | 12:45 | 00:30 | Nie |
| <p>12 z 16</p> Przepisy i wymagania organizacji stanowisk pracy z zachowaniem bezpieczeństwa eksploatacji instalacji i sieci elektroenergetycznych. cz.2 | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 12:45 | 14:15 | 01:30 | Nie |
| <p>13 z 16</p> Przerwa | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 14:15 | 14:30 | 00:15 | Nie |
| <p>14 z 16</p> Eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych wytwarzających, magazynujących, przetwarzających, przesyłających i zużywających energię elektryczną. | Paweł Górniok | 29-11-2024 | 14:30 | 16:00 | 01:30 | Nie |

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <p>15 z 16</p> <p>Walidacja egzamin przed komisją URE z zakresu eksploatacji dla osób wykonujących prace dotyczące obsługi, konserwacji, remontu, naprawy, montażu lub demontażu i czynności kontrolno-pomiarowych.</p> | - | 29-11-2024 | 16:00 | 17:45 | 01:45 | Tak |
| <p>16 z 16</p> <p>Certyfikacja z zakresu eksploatacji dla osób wykonujących prace dotyczące obsługi, konserwacji, remontu, naprawy, montażu lub demontażu i czynności kontrolno-pomiarowych.</p> | - | 29-11-2024 | 17:45 | 18:00 | 00:15 | Tak |

Cennik

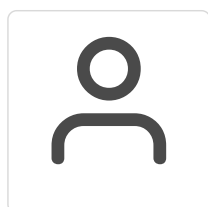
Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 2 500,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 2 500,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 166,67 PLN |

| | |
|--|------------|
| Koszt osobogodziny netto | 166,67 PLN |
| W tym koszt walidacji brutto | 590,00 PLN |
| W tym koszt walidacji netto | 590,00 PLN |
| W tym koszt certyfikowania brutto | 430,00 PLN |
| W tym koszt certyfikowania netto | 430,00 PLN |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Jacek Olesiński

Wykształcenie:

Politechnika Śląska - 1973-1976

Inżynier: Maszyny i urządzenia energetyczne

Doświadczenie zawodowe:

Stowarzyszenie Polskich Energetyków Katowice od 2015 - do nadal

Członek komisji egzaminacyjnej oraz wykładowca z zakresu kwalifikacji energetycznych G1 (elektryczne), G2 (cieplne) i G3 (gazowe).



2 z 3

Rafał Drózdź

Wykształcenie:

Politechnika Śląska - 1978r

Inżynier: Gospodarka cieplna

Politechnika Śląska - 2009r

Specjalność: Audyt energetyczny oraz sporządzanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynków.

Doświadczenie zawodowe:

Stowarzyszenie Polskich Energetyków Katowice od 2015 - do nadal

Członek komisji egzaminacyjnej oraz wykładowca z zakresu kwalifikacji energetycznych G1 (elektryczne), G2 (cieplne) i G3 (gazowe).



3 z 3

Paweł Górniok

DR INŻ. Paweł Górniok

WYKSZTAŁCENIE:

POLITECHNIKA ŚLĄSKA - INŻYNIERIA ŚRODOWISKA I ENERGETYKA 10.2014-09.2018 - studia doktoranckie

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE:

ZAKŁAD DOSKONALENIA ZAWODOWEGO W KATOWICACH - 2014 do nadal WYKŁADOWCA
Prowadzeni zajęć dla kursantów z zakresu fotowoltaiki, doborów pomp ciepła poprzedzonych analizą zapotrzebowania na energię obiektów budowlanych

EKOLHOUSE SP. ZO.O. - od 2020 CZŁONEK ZARZĄDU, PREZES ZARZĄDU
Zarządzanie ośrodkiem szkoleniowym oraz osobiste prowadzenie zajęć z zakresu audytów termomodernizacyjnych, charakterystyk energetycznych, pomp ciepła, f gazów, fotowoltaiki, zbiorników ciśnieniowych technologii wykonywania lutu twardego.

EKOENERGIA SP. ZO.O. - PREZES ZARZĄDU (Z PRZERWAMI OD 2013 DO NADAL)

Nadzór nad realizacją projektów związanych z kompleksowym projektowaniem, doborem oraz wykonywaniem systemów energetyki odnawialnej (pompy ciepła, fotowoltaika, termomodernizacja budynków)

JST SERWIS POLSKA SP. ZO.O. - 2017-2019 DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY

nadzór nad realizacją projektów związanych z doborem, projektowaniem i wykonywaniem systemów energetyki konwencjonalnej (transformatory olejowe wysokich napięć do 220kV)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w formie skryptów z prezentacji zostaną rozesłane w formie pdf przed rozpoczęciem szkolenia drogą elektroniczną.

Warunki uczestnictwa

Uczestnicy powinni mieć ukończone 18 lat.

Informacje dodatkowe

Usługa realizowana jest w pracowni szkoleniowej EKOLHOUSE w Zabrze przy ul. Sienkiewicza 46. Pracownia przygotowana dla grup 25 osobowych w pełni wyposażona i przystosowana do szkoleń z zakresu uprawnień energetycznych G1, G2, G3 , obsługi i serwisu urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane, pompy ciepła, fotowoltaikę wraz z magazynami energii jak również szkoleń z zakresu audytów energetycznych. Pracownia zlokalizowana jest na poziomie parteru z łatwym dostępem dla osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami ruchowymi. Dla uczestników przewidziany jest dostęp do toalet oraz ciągły dostęp do ciepłych i zimnych napojów oraz poczęstunków.

Usługa dostosowana jest do wymienionych branż PRT.

Obszar Technologie dla energetyk

2.3 Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i poprawa aktywności pozyskiwania energii z OZE

2.4 Energetyka prosumencka

2.5 Technologie magazynowania energii

2.8. Inteligentne i energooszczędne budownictwo

Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w części usługi świadczonej online:

- **platforma komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa** – zajęcia będą prowadzone za pośrednictwem Teams
- **minimalne wymagania sprzętowe:** komputer posiadający minimum dwurdzeniowy procesor 1,1 GHz lub szybszy (zalecany jest procesor 4-rdzeniowy lub szybszy) i co najmniej 4 GB pamięci RAM
- **minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego:** minimum łącze 10 Mb/s
- **niezbędne oprogramowanie** : Windows 10 lub nowsza wersja.

Na 2 dni przed rozpoczęciem szkolenia on line uczestnicy otrzymają link dostępowy na wskazany przez siebie e mail, jak również będzie udostępniony on na platformie BUR.

Adres

ul. Henryka Sienkiewicza 46

41-800 Zabrze

woj. śląskie

Sala szkoleniowa zlokalizowana na parterze w budynku przy ul. Sienkiewicza 46 pomieszczenie , sala X6

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Paweł Górniok

E-mail info@ekolhouse.pl

Telefon (+48) 534 015 324