

Usługa - SZKOLENIE Z FOTOWOLTAIKI – TEORIA I PRAKTYKA, CZYLI JAK DORADZAĆ INWESTOROM W ZAKRESIE PV



4.5/5 z 10 ocen

SZKOLENIE Z FOTOWOLTAIKI – TEORIA I PRAKTYKA, CZYLI JAK DORADZAĆ INWESTOROM W ZAKRESIE PV

Numer usługi: 2020/09/22/7046/786096

Dostawca usług: **Akademia Słońca Krzysztof Frąszczak**

Miejsce usługi: **Poznań**

Dostępność: **Usługa otwarta**

Status usługi: **opublikowana**

PLN

950,00 zł netto
950,00 zł brutto
59,38 zł netto za godzinę
59,38 zł brutto za godzinę



Rodzaj
Usługa szkoleniowa



Kategoria / Podkategoria
Techniczne / Energetyka i gazownictwo



Dofinansowanie
Tak



od 14.10.2020 do 15.10.2020

Informacje o usłudze

Sposób dofinansowania:

wsparcie dla osób indywidualnych
wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników

Grupa docelowa usługi:

Szkolenie kierowane jest do osób posiadających podstawową wiedzę z zakresu fotowoltaiki i pragną poszerzyć jej zakres, i zdobyć kompetencje. Udział i zakończenie szkolenia umożliwią uczestnikom przeprowadzanie profesjonalnego doradztwa w zakresie inwestycji w PV w Polsce.

Minimalna liczba uczestników: 5

Maksymalna liczba uczestników: 9

Data zakończenia rekrutacji: 13-10-2020

Liczba godzin usługi: 16

Podstawa uzyskania wpisu do świadczenia usługi: Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Ramowy program usługi

PROGRAM SZKOLENIA Z PV - dzień 1
TEST POCZĄTKOWY

1. Zagadnienia z dziedziny fotowoltaiki i Odnawialnych Źródeł Energii (OZE):

- podstawowe definicje,
- składowe promieniowania słonecznego,
- rejonizacja zasobów energii słonecznej w Polsce i na świecie,
- zasady konwersji promieniowania słonecznego.

2. Systemy fotowoltaiczne:

- rodzaje ogniw i modułów fotowoltaicznych,
- charakterystyka prądowo-napięciowa ogniw,
- łączenie ogniw w moduły oraz modułów w zestawy.

3. Typy systemów i instalacji fotowoltaicznych:

- systemy autonomiczne (off-grid),

- systemy połączone z siecią elektroenergetyczną (on-grid),
- systemy hybrydowe,
- przykłady zastosowań zintegrowanych paneli fotowoltaicznych.

4. Eksploatacja i konserwacja systemów fotowoltaicznych:

- kontrola instalacji,
- czynniki wpływające na sprawność systemów fotowoltaicznych,
- charakterystyka prądowo – napięciowa.
- czyszczenia i konserwacji powierzchni modułów fotowoltaicznych,
- modernizacja systemu, okresowe przeglądy instalacji.

5. Przykładowe systemy certyfikacji wyrobów, system certyfikacji OZE w świetle obowiązującego prawa, przepisy BHP, korzyści ze stosowania systemów fotowoltaicznych i perspektywy rozwoju, aspekty ekonomiczne.

6. Dobór, montaż, regulacja systemów fotowoltaicznych:

- określenie lokalizacji: elementy zacieniające, instalacja odgromowa, obliczanie powierzchni systemu fotowoltaicznego,
- wybór rodzaju i mocy modułów fotowoltaicznych,
- analiza błędów montażowych,
- rodzaje typowych zakłóceń i awarii w systemach,
- odbiór i dokumentacja techniczna instalacji.

PROJEKTOWANIE INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH PROSUMENCKICH

1. Sytuacja prawna projektowania instalacji prosumenckich – na podstawie ustawy o OZE

2. Wymagane uprawnienia

3. Projektowanie za pomocą kartki i kalkulatora:

- Wytyczne do projektowania
- Dobór wielkości instalacji
- Dobór modułów fotowoltaicznych i falowników
- Dobór zabezpieczeń elektrycznych
- Sprawdzenie parametrów prądowo-napięciowych ze względu na zmienne warunki atmosferyczne
- Pozostałe elementy instalacji PV
- Kosztorysowanie, czas zwrotu

4. Wsparcie projektowe za pomocą aplikacji internetowych:

- Kalkulator firmy Hewalex
- PV Sol – online
- Solar Configurator – Fronius (opis)
- Dobór systemu mocowań na przykładzie K2 Base On
- Kosztorysowanie

INSTALACJA LAMP SOLARNYCH I HYBRYDOWYCH - dzień 2

1. Rodzaje oświetlenia autonomicznego:

1. historia
2. producenci
3. najnowsze rozwiązania techniczne

2. Dobór rozwiązań do lokalizacji i potrzeb Klienta:

1. Infrastruktura
2. Wizja lokalna – kluczowe elementy (nasłonecznienie)
3. badanie Leika (badanie potencjalnych kolizji)
4. Cel inwestycyjny

3. Specyfika pracy lampy:

1. istotne cechy oświetlenia
2. Luxy i lumeny
3. Dystrybucja światła

4. Części składowe lampy:

1. Oprawa LED
2. Panele fotowoltaiczne
3. Akumulator
4. sterownik
5. słup
6. turbina wiatrowa
7. Prefabrykaty

5. Sposoby montażu:

1. Śruby
2. Prefabrykaty
3. Sprzęt instalacyjny

6. Głównie popełniane błędy w instalacji, FAQ
7. Przeglądy i prace konserwatorskie
8. Prawo Zamówień Publicznych, Specyfikacje Istotnych Warunków Zamówienia – co oznacza „równoważność”
9. Przykłady realizacji w Polsce i Europie
10. Rynek lamp solarnych i hybrydowych

TEST KOŃCOWY

Harmonogram usługi

<u>Przedmiot / temat zajęć</u>	<u>Data realizacji zajęć</u>	<u>Godzina rozpoczęcia</u>	<u>Godzina zakończenia</u>	Liczba godzin
SZKOLENIA Z PV	14-10-2020	09:00	17:00	08:00
INSTALACJA LAMP SOLARNYCH I HYBRYDOWYCH	15-10-2020	09:00	17:00	08:00

Główny cel usługi

Cel biznesowy

Uczestnicy zdobędą wiedzę w zakresie prawidłowego instalowania systemów PV oraz nabycie praktycznych umiejętności z zakresu projektowania, montażu, monitorowania i eksploatacji systemów fotowoltaicznych. Zdobycie wiedzy z aktualnej sytuacji na rynku OZE, podstawowych informacji w tym zakresie w Prawie Zamówień Publicznych, ofertowania i zdobywania potencjalnego klienta, również poznając zasady prowadzenia prac konserwatorskich i przeglądów.

Cel edukacyjny

Wiedza:

Wszyscy uczestnicy zdobędą wiedzę teoretyczną na temat fotowoltaiki oraz w dużej mierze wiedzę praktyczną w zakresie systemów fotowoltaicznych.

Umiejętności:

Nabędą umiejętności obsługi profesjonalnych programów umożliwiających optymalizację projektów z zastosowaniem fotowoltaiki - będą gotowi do dalszej samodzielnej nauki oraz pracy.

Kompetencje:

Uczestnicy zdobędą kompetencje w zakresie doradztwa PV Inwestorom w Polsce.

Efekty uczenia się

W trakcie dwudniowego szkolenia wszyscy uczestnicy zwiększą swoją wiedzę w zakresie zastosowania fotowoltaiki w Polsce oraz zdobędą umiejętności doradcze w obszarze PV. Badanie poziomu osiągnięcia celu będzie możliwe poprzez przeprowadzenia dwóch testów wiedzy, umiejętności i kompetencji (na początku i na końcu szkolenia).

Każdy uczestnik otrzyma Certyfikat ukończenia szkolenia Akademii Słońca.

Czy usługa prowadzi do nabycia kompetencji? Tak

Kwalifikacje

Brak wyników.

Cena

Koszt usługi netto 950,00 zł

Koszt usługi brutto 950,00 zł

Koszt godziny netto 59,38 zł

Adres realizacji usługi

ul. św. Czesława 8/13, 61-575 Poznań, woj. wielkopolskie

Zajęcia prowadzone będą w siedzibie Akademii Słońca, ul. Św. Czesława 8/13. Każdy uczestnik otrzyma poczęstunek w formie ciepłego bufetu oraz kawa/ herbata i inne napoje w przerwach. **MATERIAŁY, NARZĘDZIA I POMOCE DYDAKTYCZNE:** Każdy uczestnik otrzyma: - „Praktyczny poradnik instalatora - Systemy fotowoltaiczne” praca zespołowa pod kierownictwem Marcina Dębowskiego, wydawnictwo ATUM sp. z o.o., Wrocław 2018 r., - dodatkowe materiały opracowane przez trenerów, w tym zestawienia graficzne, - prezentacja multimedialna prowadzona z zastosowaniem projektora, - materiały piśmiennicze: notesy i długopisy

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami

Zajęcia poprowadzą**MARCIN GREGORCZYK**

OBSZAR SPECJALIZACJI:

OZE, Agronomia, Pedagogika nauczycielska

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE:

- wykładowca z ponad 12-letnim doświadczeniem
- 2 lata doświadczenia w prowadzeniu innowacji pedagogicznej pt.: „Praktyczny program z zakresu OZE - innowacja dla szkół ponadgimnazjalnych”, realizowany w Zespole Szkół Rolniczych w Grzybnie,
- wykłady dla mieszkańców Powiatu Śremskiego na temat instalacji solarnych, ogniw fotowoltaicznych w ramach działań edukacyjnych Zespołu Szkół Rolniczych w Grzybnie,
- warsztaty z zakresu OZE dla uczniów szkół ponadpodstawowych.

INNE UPRAWNIENIA:

egzaminator OKE w Poznaniu z zakresu kwalifikacji rolniczych.

WYRÓŻNIENIA:

Wyróżnienie Fundacji Banku Ochrony Środowiska za prowadzenie grupy badawczej uczniów w ogólnopolskim konkursie „Postaw na Słońce – energia dla szkoły”, 2016 r.

WYKSZTAŁCENIE:

- mgr. Inż. Rolnictwa, specjalizacja: Agronomia (2008 r.), Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Podyplomowe Studium Nauczycielskie (2008 r.)
- Politechnika Poznańska, Podyplomowe studia z ochrony środowiska, specjalizacja: Odnawialne Źródła Energii (2010 r.)
- Wyższa Szkoła Infrastruktury i Zarządzania w Warszawie

**JAKUB KANIEWSKI**

OBSZAR SPECJALIZACJI:

Lampy solarne i hybrydowe, OZE, Biogazownie

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE:

- wykładowca i trener pracy od 7 lat,
- uprawnienia z zakresu dozoru i eksploatacji – SEP,
- prowadzenie szkoleń „Specjalista z zakresu OZE z uprawnieniami SEP do 1kV”,
- „Zmień odpady na zysk – biogazownia w Twojej gminie” – szkolenie realizowane przy współpracy z Krajową Agencją poszanowania Energii,
- „Niska emisja – wysoka świadomość” prelekcje dla uczniów szkół gimnazjalnych,
- szkolenia dla JST z tematów: fotowoltaika, oświetlenie, biogaz, niska emisja,
- współautor publikacji: „Perspektywy rozwoju biogazowni na terenach wiejskich województwa śląskiego”,
- współautor publikacji: „Niska emisja – wysoka świadomość”,
- współautor programu: „3 x Bezpieczeństwo” pod Patronatem Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Marszałka Województwa Pomorskiego.

WYKSZTAŁCENIE:

- inżynier – Ekoenergetyka – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (2015 r.)



MARCIN JAKUBIEC

OBSZAR SPECJALIZACJI:

Lampy solarne i hybrydowe, OZE, proekologiczne zarządzanie przedsiębiorstwem

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE:

- prowadzenie Instytucji Szkoleniowej i Agencji Zatrudnienia,
- wykładowca, trener i doradca pracy od 7 lat,
- uprawnienia z zakresu dozoru i eksploatacji – SEP,
- prowadzenie szkoleń „Zielony Marketing”,
- prowadzenie szkoleń „Specjalista z zakresu OZE z uprawnieniami SEP do 1kV”,
- prowadzenie szkoleń „Komputerowe wspomaganie projektowania OZE z certyfikatem ECDL”,
- współautor i realizator programu podnoszącego wiedzę wśród decydentów JST z zakresu lamp autonomicznych „3 x Bezpieczeństwo” pod Patronatem Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Marszałka Województwa Pomorskiego

WYKSZTAŁCENIE:

- Magister – Komunikacja w biznesie – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
- Licencjat - Zarządzanie – Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

Kontakt



Patryk Piwko

email: p.piwko@akademia-slonca.pl

tel: (+48) 720 820 500