



Systemy fotowoltaiczne – szkolenie podstawowe dla instalatorów OZE

Numer usługi 2026/02/13/7666/3333348

2 214,00 PLN brutto
1 800,00 PLN netto
92,25 PLN brutto/h
75,00 PLN netto/h
150,00 PLN cena rynkowa ⓘ

OŚRODEK
KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO
"ELPRO" SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★☆ 4,5 / 5

210 ocen

📍 Lublin / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 04.03.2026 do 06.03.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Energetyka i gazownictwo
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest skierowane do osób, które: • posiadają wykształcenie minimum zasadnicze zawodowe lub równoważne w zakresie instalowania urządzeń i instalacji: sanitarnych, energetycznych, grzewczych, chłodniczych lub elektrycznych, • chcą poszerzyć zakres prowadzonej działalności o montaż lub sprzedaż instalacji fotowoltaicznych, • chcą poszerzyć wiedzę z zakresu fotowoltaiki, • chcą zostać autoryzowanymi monterami paneli fotowoltaicznych.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	27-02-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	24
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	art. 146 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1361 z późn. zm.)

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu montażu i instalacji systemów fotowoltaicznych z wykorzystaniem profesjonalnego sprzętu. Szkolenie przygotowuje do egzaminu państwowego na Certyfikowanego Instalatora OZE, realizowanego przez Urząd Dozoru Technicznego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik szkolenia posiada wiedzę i umiejętności z zakresu projektowania, montażu, uruchamiania i diagnostyki systemów fotowoltaicznych, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-prawnymi, oraz jest przygotowany do przystąpienia do egzaminu kwalifikacyjnego przed Urzędem Dozoru Technicznego (UDT) w zakresie instalatora OZE – systemy fotowoltaiczne	Uczestnik wykazuje się znajomością zasad działania systemów PV, potrafi zaplanować instalację, dobrać komponenty, określić parametry pracy instalacji oraz poprawnie wykonać podłączenie i diagnozę prostego układu fotowoltaicznego w warunkach symulowanych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

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

Lp.	Nazwa zajęć edukacyjnych	Wymiar godzin zajęć edukacyjnych
1.	Podstawy teoretyczne działania odnawialnych źródeł energii. Budowa i zasada działania systemów fotowoltaicznych. (Rodzaje odnawialnych źródeł energii, ustawy i rozporządzenia związane z OZE, korzyści ze stosowania odnawialnych źródeł energii, wpływ OZE na środowisko, mechanizmy wsparcia OZE. Konwersja energii słonecznej na elektryczną, budowa i zasada działania ogniwa PV, typy ogniw PV, charakterystyka prądowo-napięciowa ogniwa, wpływ różnych czynników na sprawność konwersji, budowa i typy modułów fotowoltaicznych, metody magazynowania energii).	8
2.	Projektowanie systemów. Instalowanie systemów. (Dobór modułów PV, baterii akumulatorów, przewodów elektrycznych, obliczenia, systemy wspomaganie przy projektowaniu instalacji PV, źródła danych do projektowania systemów PV. Ustalenie harmonogramu prac, rozmieszczenie i montaż systemów mocowania, prawidłowe rozplanowanie i wykonanie okablowania, montaż modułów, montaż zabezpieczeń).	8
3.	Uruchamianie systemu PV. Konserwacja i serwisowanie. (Inspekcja instalacji, testowanie modułów, szeregów, zabezpieczeń systemu, testowanie inwertera. Czynności okresowe wykonywane podczas przeglądu, diagnozowanie i usuwanie usterek w systemie PV, wnioski do zakładu energetycznego, strona formalna inwestycji w fotowoltaikę, procesy inwestycyjne w zakresie fotowoltaiki, egzamin).	8
SUMA:		24

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 3

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 3 Podstawy teoretyczne działania odnawialnych źródeł energii. Budowa i zasada działania systemów fotowoltaicznych.	Mariusz Kolasik	04-03-2026	09:00	15:00	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 3 Projektowanie systemów. Instalowanie systemów.	Mariusz Kolasik	05-03-2026	09:00	15:00	06:00
3 z 3 Uruchamianie systemu PV. Konservacja i serwisowanie.	Mariusz Kolasik	06-03-2026	09:00	15:00	06:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 214,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	92,25 PLN
Koszt osobogodziny netto	75,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mariusz Kolasik

- Certyfikat Autodesk Professional
- Certyfikat AutoCAD – 3D Modeling
- Certyfikowany Trener AutoCAD w systemie VCC
- Certyfikowany Egzaminator AutoCAD w systemie VCC
- Operator systemu VCC
- uprawnienia do pełnienia funkcji Trenera i Egzaminatora firmy AUTODESK
- Uprawnienia energetyczne typu "E" i "D"

2004 - 2013 - pracownik naukowo-dydaktyczny, Wydział Elektrotechniki i Informatyki, Politechnika Lubelska

od 2009 - trener w Ośrodku Kształcenia Zawodowego ELPRO Sp. z o.o.

od 2013 - właściciel firmy MARKENTO

2003 – mgr inż., Wydział Elektrotechniki i Informatyki, Politechnika Lubelska
2007-2013 – studia doktoranckie, Wydział Elektrotechniki i Informatyki, Politechnika Lubelska
- ponad 1 800 godzin szkoleń na Uprawnienia Energetyczne
- ponad 2 300 godzin szkoleń z AutoCAD'a
- ponad 1 200 godzin szkoleń z Odnawialnych Źródeł Energii

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Szkolenie **nie obejmuje egzaminu państwowego** – przygotowuje do niego. Egzamin odbywa się w terminie wyznaczonym przez UDT – uczestnik zapisuje się indywidualnie.

Uczestnicy otrzymują komplet materiałów szkoleniowych w formie elektronicznej.

Szkolenie realizowane jest w wymiarze 24 godz. lekcyjnych, czyli 18 godz. zegarowych. Więcej informacji na temat szkolenia znajdziecie Państwo na stronie: <https://elpro.lublin.pl/szkolenia/oze/systemy-fotowoltaiczne/jednodniowe/>

Zwolnienie z podatku VAT ma zastosowanie do usług szkoleniowych stanowiących kształcenie lub przekwalifikowanie zawodowe, jeżeli są one finansowane ze środków publicznych co najmniej w 70%. Wynika to z § 3 ust.1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków ich stosowania.

Prosimy o przesyłanie dokumentów potwierdzających realizację usług finansowanych ze środków publicznych na adres email: m.cieplowska@elpro.lublin.pl

Adres

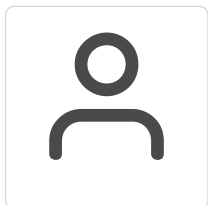
ul. Franciszka Stefczyka 32
20-151 Lublin
woj. lubelskie

Laboratorium OZE w ELPRO Sp. z o.o.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



MAŁGORZATA CIEPŁOWSKA

E-mail m.cieplowska@elpro.lublin.pl

Telefon (+48) 513 770 462