



## Instalator Systemów Fotowoltaicznych PV – OZE Akredytacja przez UDT. Zgodność szkolenia z celami projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji.

Numer usługi 2025/01/03/29879/2484235

1 260,00 PLN brutto  
1 260,00 PLN netto  
70,00 PLN brutto/h  
70,00 PLN netto/h

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

📍 Zabrze / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 09.04.2025 do 10.04.2025



## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Elektronika i elektrotechnika
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<b>Szkolenie dla Certyfikowanych Instalatorów Systemów Fotowoltaicznych. Teoria i praktyka.</b> <b>Szkolenie skierowane jest dla osób, które:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- są zainteresowane tematyką Odnawialnych Źródeł Energii, w tym instalacjami fotowoltaicznymi,</li><li>- obecnych i przyszłych instalatorów systemów PV,</li><li>- chcą ubiegać się o Certyfikat Instalatora OZE - w zakresie systemów fotowoltaicznych z Urzędu Dozoru Technicznego,</li><li>- chcą poszerzyć obszar prowadzonej działalności o innowacyjne rozwiązania z obszaru Odnawialnych Źródeł Energii (instalacje fotowoltaiczne)"</li></ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	10
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	20
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	08-04-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna

<b>Liczba godzin usługi</b>	18
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu samodzielnego projektowania i montażu systemów fotowoltaicznych w oparciu o obowiązujące przepisy oraz rozwiązania techniczne. Kurs ma na celu przede wszystkim przygotowanie uczestników do egzaminu dla Certyfikowanych Instalatorów Systemów Fotowoltaicznych realizowanego przez Urząd Dozoru.

### 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 fotowoltaicznego.	Ocenia pracę systemu fotowoltaicznego na podstawie zmierzonych parametrów pracy instalacji PV.	Wywiad swobodny Obserwacja w warunkach symulowanych
Omawia pojęcia związane z certyfikacją energetyczną i audytem.	Charakteryzuje pojęcia związane z certyfikacją energetyczną.	Wywiad swobodny Obserwacja w warunkach symulowanych
Samodzielnie projektuje i montuje systemy fotowoltaiczne.	Stosuje przepisy oraz rozwiązania techniczne.	Wywiad swobodny Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, 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 systemów fotowoltaicznych z UDT.

**Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?**

Tak, 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 systemów fotowoltaicznych z UDT.

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

Tak, 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 systemów fotowoltaicznych z UDT.

## Program

### PROGRAM SZKOLENIE - SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE

W sumie: 18 h zegarowych – teoria 12 h, zegarowych praktyka 6h zegarowych

**Egzamin przed komisją kwalifikacyjną powołaną przez UDT odbywa się po osobistym zgłoszeniu do UDT.**

Czas przerw wliczony w czas szkolenia.

#### 1. ZAGADNIENIA OGÓLNE; DOKUMENTY ODNIESIENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH

Podstawy prawne i cel wprowadzenia systemu certyfikacji instalatorów

Pojęcie zielonych miejsc pracy

#### 2. PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I ZASADA DZIAŁANIA SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH

Struktura i charakterystyka techniczna modułów fotowoltaicznych

Przyjazne dla środowiska materiały

#### 3. 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

#### 4. MONTAŻ I REGULACJA INSTALACJI SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO

Montaż modułów fotowoltaicznych na przykładowych konstrukcjach wsporczych

Ekologiczne rozwiązania

#### 5. WYDAJNOŚĆ SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH

Charakterystyki prądowo-napięciowe modułów; punkt mocy maksymalnej

Kompetencje ekologiczne

#### 6. CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH

Analiza typowych błędów związanych z modernizacją i utrzymaniem instalacji w należytym stanie technicznym

Omówienie zagadnień które szczególnie są interesujące oraz "trudnych zagadnień", na które prowadzący będzie kładł szczególny nacisk podczas zajęć.

Egzamin wewnętrzny.

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.

**Egzamin przed komisją kwalifikacyjną powołaną przez UDT odbywa się po osobistym zgłoszeniu do UDT.**

Analiza załączonego dokumentu, wskazuje, że tematyka tego szkolenia w dużym stopniu pokrywa się z założeniami Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030".

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 12</b> Podstawy prawne i cel wprowadzenia systemu certyfikacji instalatorów	Krzysztof Dąbrowski	09-04-2025	08:00	12:00	04:00
<b>2 z 12</b> Przerwa	Krzysztof Dąbrowski	09-04-2025	12:00	12:30	00:30
<b>3 z 12</b> Struktura i charakterystyka techniczna modułów fotowoltaicznych nowe technologie OZE	Krzysztof Dąbrowski	09-04-2025	12:30	14:00	01:30
<b>4 z 12</b> Przyjazne dla środowiska materiały - energooszczędności	Krzysztof Dąbrowski	09-04-2025	14:00	15:45	01:45
<b>5 z 12</b> Przerwa	Krzysztof Dąbrowski	09-04-2025	15:45	16:00	00:15
<b>6 z 12</b> Ekologiczne zielone rozwiązania w PV	Krzysztof Dąbrowski	09-04-2025	16:00	18:00	02:00
<b>7 z 12</b> Analiza typowych błędów	Michał Adamkiewicz	10-04-2025	08:00	10:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>8 z 12</b> Przerwa	Michał Adamkiewicz	10-04-2025	10:00	10:15	00:15
<b>9 z 12</b> Kompetencje ekologiczne - zajęcia praktyczne PV	Michał Adamkiewicz	10-04-2025	10:15	12:00	01:45
<b>10 z 12</b> Przerwa	Michał Adamkiewicz	10-04-2025	12:00	12:15	00:15
<b>11 z 12</b> Zajęcia Praktyczne z uwzględnieniem eko - wpływu na środowisko.	Michał Adamkiewicz	10-04-2025	12:15	17:00	04:45
<b>12 z 12</b> egzamin wewnętrzny	-	10-04-2025	17:00	18:00	01:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 260,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 260,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	70,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	70,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



**1 z 2**

### Michał Adamkiewicz

Michał Adamkiewicz wykładowca, instruktor 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, doświadczenia zostały zdobyte w ciągu ostatnich 5 lat.



2 z 2

## 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, doświadczenia zostały zdobyte w ciągu ostatnich 5 lat.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W trakcie zajęć stacjonarnych uczestnicy otrzymają :

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

**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 systemów fotowoltaicznych z ramienia UDT.**

Osrodek 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

41-818 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](mailto:karina.thorz@oszomega.pl)

**Telefon** (+48) 883 883 526