



Kurs certyfikowanego instalatora systemów fotowoltaicznych

Numer usługi 2026/04/14/157136/3484876

1 300,00 PLN brutto
1 300,00 PLN netto
44,83 PLN brutto/h
44,83 PLN netto/h
200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

ATC Solutions Sp. z o.o.

★★★★★ 5,0 / 5

4 oceny

📍 Poznań

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 29:00 h

📅 19.06.2026 do 22.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Energetyka i gazownictwo

Grupa docelowa usługi

Uczestnik zdobędzie kompleksowe przygotowanie do wykonywania zawodu instalatora systemów fotowoltaicznych poprzez uzyskanie wiedzy na temat bezpiecznego i prawidłowego instalowania systemów fotowoltaicznych. Uczestnik nabędzie praktyczne umiejętności z zakresu projektowania, montażu oraz monitorowania i eksploatacji systemów fotowoltaicznych. W wyniku ukończenia szkolenia uczestnik rozwinie następujące kompetencje społeczne: umiejętność pracy zespołowej, samokształcenia się.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

18-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

29

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Kurs przygotowuje do samodzielnego posługiwania się wiedzą dotyczącą systemów fotowoltaicznych oraz ich komponentów, obsługiwania i projektowania instalacji fotowoltaicznej zgodnie z wymaganiami technicznymi i prawnymi,

projektowania i uruchamiania systemu fotowoltaicznego zgodnie z zasadami technicznymi i bezpieczeństwa, potwierdza gotowość do przeprowadzenia konserwacji, diagnostyki i serwisowania instalacji fotowoltaicznych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|--------------------------------------|
| Kursant posługuje się wiedzą dotyczącą systemów fotowoltaicznych oraz ich komponentów. | Kursant rozróżnia typy systemów fotowoltaicznych (on-grid, off-grid, hybrydowe) | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Kursant omawia budowę modułów fotowoltaicznych, falowników, magazynów energii oraz innych komponentów | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Kursant omawia zasady działania modułów fotowoltaicznych, falowników, magazynów energii oraz innych komponentów | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant projektuje instalację fotowoltaiczną zgodnie z wymaganiami technicznymi i prawnymi. | kursant dobiera odpowiednie komponenty systemu PV w zależności od potrzeb użytkownika i warunków technicznych | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | kursant wykonuje podstawowe obliczenia wydajności systemu PV | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant montuje system fotowoltaiczny zgodnie z zasadami technicznymi i bezpieczeństwa. | kursant wykonuje okablowanie DC i AC | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | kursant podłącza falownik do sieci | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | kursant sprawdza poprawność wykonania uziemienia i zabezpieczeń elektrycznych | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | kursant testuje działanie systemu PV, dokonując pomiarów kontrolnych | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Kursant przeprowadza serwisowanie instalacji fotowoltaicznych. | kursant przeprowadza podstawowe naprawy i wymianę uszkodzonych komponentów | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Kursant stosuje procedury związane z bezpieczeństwem podczas prac serwisowych | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | kursant prowadzi dokumentację eksploatacyjną i serwisową zgodnie z wymaganiami UDT | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie skierowane jest dla grupy osób chcących zdobyć uprawnienia instalatora fotowoltaicznego.

Szkolenie instalatora systemów fotowoltaicznych organizowane jest w małych grupach (ok. 4–5 osób), gdzie każda grupa ma dostęp do stanowiska montażowego wyposażonego w moduły PV, falownik, konstrukcję wsporczą, okablowanie, zabezpieczenia oraz narzędzia instalatorskie, a także sprzęt BHP. Uczestnicy korzystają również z indywidualnych (lub współdzielonych) stanowisk komputerowych z oprogramowaniem do projektowania instalacji PV, a zajęcia obejmują część teoretyczną i praktyczną realizowaną na rzeczywistych lub symulacyjnych instalacjach.

Kurs składa się z 8 godzin zegarowych teorii, 16 godzin zegarowych praktyki, 5 godzin zegarowych walidacji. Przerwy nie wliczają się w liczbę godzin szkolenia.

Walidacja efektów uczenia się odbywa się na zakończenie szkolenia i obejmuje zagadnienia teoretyczne oraz zagadnienia praktyczne polegające na wykonaniu elementów instalacji fotowoltaicznej na stanowisku szkoleniowym. Proces prowadzony jest przez trenera według określonych kryteriów oceny, a jego pozytywny wynik potwierdzany jest stosownym zaświadczeniem.

1. **I dzień - Zajęcia teoretyczne**
Wiadomości ogólne: Potencjał promieniowania słonecznego w Polsce i na świecie. Charakterystyka promieniowania słonecznego. Potencjał promieniowania słonecznego
 2. **Sytuacja prawna w oparciu o Ustawę OZE, niezbędne uprawnienia do wykonywania zawodu.**
 3. **Systemy fotowoltaiczne, rodzaje ogniw i modułów fotowoltaicznych:** Budowa modułu fotowoltaicznego. Parametry techniczne modułów fotowoltaicznych. Omówienie przykładowej karty katalogowej modułów fotowoltaicznych. Charakterystyka prądowo-napięciowa.
 4. **Rodzaje instalacji fotowoltaicznych:** On grid. Off grid. Układ hybrydowy.
 5. **Falowniki:** Rodzaje i podział. Omówienie przykładowej karty katalogowej falowników.
 6. **Zabezpieczenia elektryczne:** Zabezpieczenia strony DC (nadprądowe i przeciwprzepięciowe). Zabezpieczenia strony AC. Instalacje odgromowe. Charakterystyka przewodów elektrycznych.
 7. **Parametry techniczne:** Wpływ zacinienia i diody bypass. Czyszczenie modułów. Przeglądy okresowe. Badania termowizyjne.
 8. **Optymalizatory mocy:** Zasada działania. Rodzaje.
1. **II dzień - Zajęcia praktyczne cz. 1**
Część I – Bezpieczeństwo i higiena pracy: Przepisy bhp do pracy na wysokości i prac elektrycznych – przedstawienie dobrych praktyk monterskich – przykłady wykonywania prac na wysokości i elektrycznych. **(na przykładzie doświadczeń instruktorów)**
 2. **Część II – Zajęcia dekarско-monterskie:** Budowa dachów, omówienie elementów i przystosowanie dachu do montażu systemu fotowoltaicznego.
 3. Omówienie systemów montażowych na dachy skośne pokryte dachówką falistą i płaską - typu karpiówka.
 4. Montaż modułów na dachu skośnym pokrytym dachówką ceramiczną falistą.

5. Montaż modułów na dachu pokrytym blachą - blacha trapezowa i blachodachówka.
 6. Omówienie systemów montażowych na dachy płaskie.
 7. Omówienie montażu na gruncie.
 8. **III dzień - zajęcia praktyczne cz. 2 Część I - Zajęcia montażowo-elektryczne:**Charakterystyka przewodów fotowoltaicznych.
 9. Zarabianie złącz MC4.
 10. Prowadzenie tras kablowych.
 11. Montaż i dobór zabezpieczeń elektrycznych.
 12. Wykonanie uziemienia instalacji.
 13. Montaż falownika.
 14. Podstawowa weryfikacja parametrów elektrycznych (pomiar kontrolny).
 15. Rodzaje typowych zakłóceń i awarii w systemach.
 16. **Część II - Uruchomienie systemu.**Weryfikacja błędów na falowniku.
 17. Omówienie stanów awarii i prawidłowej pracy.
9. Zajęcia teoretyczne 8 godzin, Zajęcia praktyczne 16 godzin+5 walidacja

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 12 ZAJĘCIA TEORETYCZNE- Zajęcia teoretyczneWiadomości ogólne,Sytuacja prawna w oparciu o Ustawę OZE, niezbędne uprawnienia do wykonywania zawodu. | Robert Szulc | 19-06-2026 | 12:00 | 15:00 | 03:00 |
| 2 z 12 PRZERWA | Robert Szulc | 19-06-2026 | 15:00 | 15:15 | 00:15 |
| 3 z 12 ZAJĘCIA TEORETYCZNE Systemy fotowoltaiczne, rodzaje ogni i modu fotowol.Rodzaje instalacji fotowolt., falowniki, zabezpiecz, Param.tech. optym.mocy | Robert Szulc | 19-06-2026 | 15:15 | 20:15 | 05:00 |

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 4 z 12 ZAJĘCIA PRAKTYCZNE II dzień - Zajęcia praktyczne cz. 1 Część I – Bezpieczeństwo i higiena pracy: | Robert Szulc | 20-06-2026 | 08:00 | 12:00 | 04:00 |
| 5 z 12 PRZERWA | Robert Szulc | 20-06-2026 | 12:00 | 12:15 | 00:15 |
| 6 z 12 ZAJĘCIA PRAKTYCZNE Część II – Zajęcia dekarско-monterskie | Robert Szulc | 20-06-2026 | 12:15 | 16:15 | 04:00 |
| 7 z 12 ZAJĘCIA PRAKTYCZNE III dzień - zajęcia praktyczne cz. 2 Część I - Zajęcia montażowo-elektryczne: | Robert Szulc | 21-06-2026 | 08:00 | 12:00 | 04:00 |
| 8 z 12 PRZERWA | Robert Szulc | 21-06-2026 | 12:00 | 12:15 | 00:15 |
| 9 z 12 ZAJĘCIA PRAKTYCZNE Część II - Uruchomienie systemu | Robert Szulc | 21-06-2026 | 12:15 | 16:15 | 04:00 |
| 10 z 12 WALIDACJA- OBSERWACJA W WARUNKACH RZECZYWISTYCH | - | 22-06-2026 | 08:00 | 11:00 | 03:00 |
| 11 z 12 przerwa | - | 22-06-2026 | 11:00 | 11:15 | 00:15 |
| 12 z 12 WALIDACJA- OBSERWACJA W WARUNKACH RZECZYWISTYCH | - | 22-06-2026 | 11:15 | 13:15 | 02:00 |

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 1 300,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT | |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 1 300,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 44,83 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 44,83 PLN |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Robert Szulc

dr hab. inż. Robert J. Szulc – Wykładowca, audytor, biegły sadowy w zakresie odnawialnych źródeł energii, zawodowo związany z tematyką systemów fotowoltaicznych od 20 lat na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Posiada doświadczenie zdobyte w okresie 5 lat

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Praktyczny poradnik instalatora. Systemy fotowoltaiczne i słoneczne systemy grzewcze (wydanie II), wydawnictwo ATUM. Dr inż. Marcin Dębowski, dr inż. Adam Luberański, mgr inż. Piotr Polewka, mgr inż. Andrzej Petrukanec.

SZKOLENIE ZWOLNIONE Z VAT NA PODSTAWIE ART.43 UST.1 PKT 26 LIT.A USTAWY O PODATKU OD TOWARÓW I USŁUG.

Warunki uczestnictwa

Ukończone 18 lat

Warunkiem udziału w szkoleniu jest prawidłowe zgłoszenie za pośrednictwem Bazy Usług Rozwojowych

Informacje dodatkowe

Usługa obejmuje w szczególności:

- warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach,
- materiały piśmiennicze,
- imienny certyfikat ukończenia szkolenia,

- dedykowanego opiekuna szkolenia.
- usługa zwolniona z vat na podstawie art.43 ust.1 pkt 26.lit.a ustawy o podatku od towarów i usług

Adres

ul. Mrągowska 11
60-161 Poznań
woj. wielkopolskie

61-160 POZNAŃ, UL. MRĄGOWSKA 11

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Marta szymczak

E-mail m.szymczak@atcgrupa.pl

Telefon (+48) 730 730 716