



EUROPEAN TECH  
ACADEMY SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

**Kompleksowy kurs Elektromonter (62h) z modułem „zielonych kompetencji”.** Program obejmuje montaż instalacji, pomiary oraz optymalizację energetyczną i OZE. Przygotowuje do egzaminu SEP do 1kV. Praktyka w Gliwicach: budowa rozdzielnic i energooszczędnych układów sterowania.

Numer usługi 2026/05/04/214929/3534207

📍 Gliwice

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

👥 Zajęcia grupowe

🕒 62:00 h

📅 01.06.2026 do 30.10.2026

6 150,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

99,19 PLN brutto/h

80,65 PLN netto/h

277,78 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Elektronika i elektrotechnika

### Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do osób dorosłych, które chcą zdobyć lub podnieść kwalifikacje w zawodzie elektromontera, ze szczególnym uwzględnieniem „zielonych kompetencji”

Odbiorcami wsparcia są w szczególności:

- **Pracownicy sektora MŚP oraz dużych przedsiębiorstw**, planujący przekwalifikowanie w stronę nowoczesnych instalacji elektrycznych i OZE.
- **Osoby prowadzące działalność gospodarczą**, chcące rozszerzyć ofertę o usługi montażowe i pomiarowe zgodne z nowymi normami efektywności energetycznej.
- **Osoby fizyczne**, dążące do uzyskania uprawnień SEP (E) do 1kV, niezbędnych do pracy w branży budowlanej i elektroenergetycznej.

### Wymagania formalne:

- Ukończony 18. rok życia.
- Wykształcenie co najmniej podstawowe.
- Brak przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach pod napięciem (zgodnie z ogólnymi przepisami BHP dla elektryków).

Program jest idealny dla osób poszukujących praktycznych umiejętności (31h warsztatów), które pozwalają na natychmiastowe wdrożenie do pracy.

|                                        |                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 15                                                                                                               |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 29-05-2026                                                                                                       |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)                                           |
| <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

Po ukończeniu kursu uczestnik będzie przygotowany do samodzielnego montażu, konserwacji i eksploatacji instalacji elektrycznych do 1 kV. Będzie potrafił budować rozdzielnice, wykonywać pomiary ochronne miernikami wielofunkcyjnymi oraz diagnozować awarie. Zyska umiejętność optymalizacji zużycia energii i wdrażania rozwiązań proekologicznych. Kurs przygotowuje do uzyskania uprawnień SEP (E), umożliwiając podjęcie pracy w charakterze wykwalifikowanego elektromontera.

### Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się                                                                                                                   | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                          | Metoda walidacji                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Uczestnik samodzielnie montuje i łączy aparaturę modułową (RCD, wyłączniki nadprądowe) w rozdzielnicy zgodnie ze schematem.          | Poprawnie osadza aparaturę na szynie TH35, wykonuje mostki z linki LGY z zastosowaniem tulejek zaciskowych i zachowuje rozdział przewodów PE i N.                             | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik wykonuje pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancji izolacji przy użyciu miernika wielofunkcyjnego. | Prawidłowo dobiera parametry pomiaru na urządzeniu, wykonuje test RCD oraz pomiar pętli zwarcia, a wyniki interpretuje zgodnie z normą PN-HD 60364.                           | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik buduje i uruchamia układ sterowania silnikiem 3-fazowym w oparciu o stycznik i przyciski START-STOP.                       | Układ realizuje funkcję podtrzymania stycznika, sygnalizuje stan pracy diodami LED oraz posiada poprawnie nastawiony wyłącznik silnikowy (GV2) chroniący przed przeciążeniem. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik definiuje zasady bezpiecznej eksploatacji urządzeń instalacji i sieci o napięciu do 1 kV.                                  | Wymienia rodzaje układów sieciowych (TN, TT, IT), klasy ochronności urządzeń oraz zasady postępowania w razie awarii lub porażenia prądem.                                    | Test teoretyczny                    |

| Efekty uczenia się                                                                                             | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                            | Metoda walidacji        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Uczestnik dobiera parametry instalacji w celu optymalizacji zużycia energii i ograniczenia strat przesyłowych. | Wskazuje wpływ poprawnego doboru przekroju przewodów i jakości połączeń na sprawność układu oraz definiuje korzyści z zastosowania nowoczesnych aparatów o niskiej emisyjności. | Wywiad ustrukturyzowany |

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

|                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| Kwalifikacje                           | Elektromechanik            |
| Kod kwalifikacji zarejestrowanej w ZRK | 12554                      |
| Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację  | Urząd Regulacji Energetyki |
| Nazwa Podmiotu certyfikującego         | Urząd Regulacji Energetyki |

## Program

### I. PROGRAM USŁUGI (62h dydaktyczne)

**Cel programu:** Przygotowanie do egzaminu SEP G1 (E) oraz nabycie umiejętności montażu nowoczesnych, energooszczędnych instalacji elektrycznych.

#### Moduł 1: Podstawy i Bezpieczeństwo w dobie transformacji energetycznej (15h)

- Parametry elektryczne, przepisy i normy (PN-HD 60364).
- Układy sieciowe (TN, TT, IT) a stabilność systemów OZE.
- Ochrona przeciwporażeniowa i klasy ochronności (stopnie IP).
- Zasady BHP przy urządzeniach pod napięciem i pracach na wysokości.

#### Moduł 2: Praktyka montażowa i Inteligentne Instalacje (20h)

- Czytanie schematów projektowych i planowanie robót.
- Budowa rozdzielnic: montaż RCD, wyłączników nadprądowych i ograniczników przepięć.
- Prowadzenie tras kablowych i dobór przekrojów przewodów dla minimalizacji strat energii.
- Montaż osprzętu: gniazda, włączniki oraz inteligentne systemy sterowania oświetleniem.

#### Moduł 3: Pomiary, Diagnostyka i Efektywność (10h)

- Metodyka wykonywania pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Badanie rezystancji izolacji przewodów i uziemień (instalacje odgromowe).
- Pomiary natężenia oświetlenia LED i ocena jakości energii.
- Dokumentacja powykonawcza i protokoły z badań.

## Moduł 4: Eksploatacja, Automatyka i OZE (17h)

- Zasady eksploatacji urządzeń do i powyżej 1 kV oraz zespołów prądowórczych.
- Budowa układów sterowania (styczniki, przekaźniki, sterowniki czasowe).
- Podstawy instalacji fotowoltaicznych (PV) i pomp ciepła z perspektywy elektromontera.
- Procedury awaryjne i konserwacja zapobiegawcza.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 70

| Przedmiot / temat                                           | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|-------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <b>1 z 70</b><br>Podstawy ochrony przeciwporażeniowej i BHP | Zajęcia        | -          | 19-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Nie               |
| <b>2 z 70</b> -                                             | Przerwa        | -          | 19-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Nie               |
| <b>3 z 70</b><br>Fundamenty i BHP                           | Zajęcia        | -          | 19-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Nie               |
| <b>4 z 70</b> -                                             | Przerwa        | -          | 19-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Nie               |
| <b>5 z 70</b><br>Fundamenty i BHP                           | Zajęcia        | -          | 19-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Nie               |
| <b>6 z 70</b> -                                             | Przerwa        | -          | 19-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Nie               |
| <b>7 z 70</b><br>Fundamenty i BHP                           | Zajęcia        | -          | 19-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Nie               |
| <b>8 z 70</b> -                                             | Przerwa        | -          | 19-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Nie               |
| <b>9 z 70</b><br>Fundamenty i BHP                           | Zajęcia        | -          | 19-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Nie               |
| <b>10 z 70</b><br>Aparatura i Zielone Kompetencje           | Zajęcia        | -          | 22-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Nie               |

| Przedmiot / temat                          | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|--------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 11 z 70 -                                  | Przerwa        | -          | 22-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Nie               |
| 12 z 70<br>Aparatura i Zielone Kompetencje | Zajęcia        | -          | 22-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Nie               |
| 13 z 70 -                                  | Przerwa        | -          | 22-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Nie               |
| 14 z 70<br>Aparatura i Zielone Kompetencje | Zajęcia        | -          | 22-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Nie               |
| 15 z 70 -                                  | Przerwa        | -          | 22-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Nie               |
| 16 z 70<br>Aparatura i Zielone Kompetencje | Zajęcia        | -          | 22-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Nie               |
| 17 z 70 -                                  | Przerwa        | -          | 22-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Nie               |
| 18 z 70<br>Aparatura i Zielone Kompetencje | Zajęcia        | -          | 22-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Nie               |
| 19 z 70<br>Warsztat: Rozdzielnicze         | Zajęcia        | -          | 23-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Nie               |
| 20 z 70 -                                  | Przerwa        | -          | 23-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Nie               |
| 21 z 70<br>Warsztat: Rozdzielnicze         | Zajęcia        | -          | 23-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Nie               |
| 22 z 70 -                                  | Przerwa        | -          | 23-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Nie               |
| 23 z 70<br>Warsztat: Rozdzielnicze         | Zajęcia        | -          | 23-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Nie               |

| Przedmiot / temat                        | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 24 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 23-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Nie               |
| 25 z 70<br>Warsztat:<br>Rozdzielnic<br>e | Zajęcia        | -          | 23-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Nie               |
| 26 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 23-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Nie               |
| 27 z 70<br>Warsztat:<br>Rozdzielnic<br>e | Zajęcia        | -          | 23-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Nie               |
| 28 z 70<br>Instalacje i<br>Oświetlenie   | Zajęcia        | -          | 24-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Nie               |
| 29 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 24-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Nie               |
| 30 z 70<br>Instalacje i<br>Oświetlenie   | Zajęcia        | -          | 24-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Nie               |
| 31 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 24-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Nie               |
| 32 z 70<br>Instalacje i<br>Oświetlenie   | Zajęcia        | -          | 24-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Nie               |
| 33 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 24-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Nie               |
| 34 z 70<br>Instalacje i<br>Oświetlenie   | Zajęcia        | -          | 24-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Nie               |
| 35 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 24-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Nie               |
| 36 z 70<br>Instalacje i<br>Oświetlenie   | Zajęcia        | -          | 24-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Nie               |
| 37 z 70<br>Pomiary<br>Elektryczne        | Zajęcia        | -          | 25-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Tak               |
| 38 z 70 -                                | Przerwa        | -          | 25-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Tak               |

| Przedmiot / temat                         | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|-------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <b>39 z 70</b><br>Pomiary Elektryczne     | Zajęcia        | -          | 25-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Tak               |
| <b>40 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 25-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Tak               |
| <b>41 z 70</b><br>Pomiary Elektryczne     | Zajęcia        | -          | 25-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Tak               |
| <b>42 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 25-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Tak               |
| <b>43 z 70</b><br>Pomiary Elektryczne     | Zajęcia        | -          | 25-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Tak               |
| <b>44 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 25-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Tak               |
| <b>45 z 70</b><br>Pomiary Elektryczne     | Zajęcia        | -          | 25-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Tak               |
| <b>46 z 70</b><br>Automatyka i Sterowanie | Zajęcia        | -          | 26-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Nie               |
| <b>47 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 26-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Nie               |
| <b>48 z 70</b><br>Automatyka i Sterowanie | Zajęcia        | -          | 26-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Nie               |
| <b>49 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 26-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Nie               |
| <b>50 z 70</b><br>Automatyka i Sterowanie | Zajęcia        | -          | 26-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Nie               |
| <b>51 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 26-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Nie               |
| <b>52 z 70</b><br>Automatyka i Sterowanie | Zajęcia        | -          | 26-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Nie               |
| <b>53 z 70</b> -                          | Przerwa        | -          | 26-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Nie               |

| Przedmiot / temat                  | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 54 z 70<br>Automatyka i Sterowanie | Zajęcia        | -          | 26-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Nie               |
| 55 z 70<br>Napędy i Eksploatacja   | Zajęcia        | -          | 29-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Tak               |
| 56 z 70 -                          | Przerwa        | -          | 29-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Tak               |
| 57 z 70<br>Napędy i Eksploatacja   | Zajęcia        | -          | 29-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Tak               |
| 58 z 70 -                          | Przerwa        | -          | 29-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Tak               |
| 59 z 70<br>Napędy i Eksploatacja   | Zajęcia        | -          | 29-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Tak               |
| 60 z 70 -                          | Przerwa        | -          | 29-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Tak               |
| 61 z 70<br>Napędy i Eksploatacja   | Zajęcia        | -          | 29-06-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         | Tak               |
| 62 z 70 -                          | Przerwa        | -          | 29-06-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         | Tak               |
| 63 z 70<br>Napędy i Eksploatacja   | Zajęcia        | -          | 29-06-2026            | 15:15               | 16:00               | 00:45         | Tak               |
| 64 z 70 Test wewnętrzny            | Zajęcia        | -          | 30-06-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Tak               |
| 65 z 70 -                          | Przerwa        | -          | 30-06-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Tak               |

| Przedmiot / temat                                                          | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 66 z 70<br>Sprawdzenie wiadomości z podstaw ochrony przeciwpożarowej i BHP | Zajęcia        | -          | 30-06-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         | Tak               |
| 67 z 70 -                                                                  | Przerwa        | -          | 30-06-2026            | 11:15               | 11:30               | 00:15         | Tak               |
| 68 z 70 -                                                                  | Walidacja      | -          | 30-06-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         | Tak               |
| 69 z 70 -                                                                  | Przerwa        | -          | 30-06-2026            | 13:00               | 13:30               | 00:30         | Tak               |
| 70 z 70<br>Podsumowanie                                                    | Zajęcia        | -          | 30-06-2026            | 13:30               | 14:00               | 00:30         | Tak               |

## Podsumowanie

| Rodzaj godzin                        | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi        | 22:15         |
| w tym suma godzin zajęć              | 11:00         |
| w tym suma godzin walidacji          | 01:30         |
| w tym suma przerw                    | 09:45         |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 16:30         |

## Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

## Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 6 150,00 PLN |

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 5 000,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                | 99,19 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                 | 80,65 PLN    |
| W tym koszt walidacji brutto             | 541,20 PLN   |
| W tym koszt walidacji netto              | 440,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto        | 541,20 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania netto         | 440,00 PLN   |

## Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin                   | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 62:00         |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Łukasz Nawala

Studia magisterskie - Zarządzanie Ukończone w Wyższej Szkole Bankowej w Chorzowie, 2016  
Politechnika Śląska: Studia podyplomowe Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcyjnych ukończone w 2023.

Absolwent Gliwickiej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości na kierunku "Pedagogika społeczna" z 2014r

Kompetencje:

Monitorowanie, kontrola i utrzymywanie parametrów środowiskowych w pomieszczeniach typu Clean Room

Parametryzacja systemów wizyjnych Keyence

Ustawianie nowych referencji

Modyfikacja instalacji elektrycznej i pneumatycznej

Znajomość podstaw automatyki

Hardware PLC

Wykonywanie instalacji elektrycznych

Wymiana uszkodzonych podzespołów

Przestrzeganie wymagań systemu zarządzania jakością w zakresie powierzonych obowiązków

Ocena maszyn i urządzeń pod względem BHP

Współpraca z działem rozwoju podczas uruchamiania nowych linii

produkcyjnych  
Wykonywanie przebrojeń, w przypadku wymagań, dotyczących doświadczenia oraz odpowiednich umiejętności  
Analizowanie postojów oraz powstałych awarii, przygotowanie środków zapobiegawczych  
Analizowanie problemów powstałych oraz dłuższych postojów z działem produkcji lub jakości, w przypadku zaistniałej konieczności  
Wsparcie techniczne, pod względem informacyjnych, dla osób pracujących na wszystkich urządzeniach i maszynach w zakładzie produkcyjnym

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Dla uczestników kursu Elektromonter (62h) przygotowano kompletny pakiet materiałów dydaktycznych, które wspierają naukę teorii oraz realizację zadań praktycznych przy zachowaniu standardów „zielonych kompetencji”.

Oto co otrzyma każdy uczestnik:

- **Skrypt szkoleniowy:** Autorskie kompendium wiedzy obejmujące zagadnienia z zakresu norm PN-HD 60364, układów sieciowych oraz nowoczesnych metod ochrony przeciwporażeniowej.
- **Poradnik pomiarowca:** Praktyczna instrukcja obsługi mierników wielofunkcyjnych (np. Sonel) wraz ze wzorami protokołów z badań instalacji elektrycznych.
- **Materiały cyfrowe:** Dostęp do platformy z interaktywnymi schematami instalacji, filmami instruktażowymi z zakresu montażu napędów oraz bazą aktualnych przepisów i norm.
- **Środki Ochrony Indywidualnej (ŚOI):** Uczestnicy na czas zajęć praktycznych otrzymują odzież ochronną oraz sprzęt BHP niezbędny do pracy przy instalacjach i urządzeniach elektrycznych.
- **Ekologiczny pakiet edukacyjny:** Materiały dotyczące optymalizacji zużycia energii, doboru energooszczędnych odbiorników oraz utylizacji odpadów elektroenergetycznych.

Wszystkie materiały są dostosowane do poziomu egzaminu na uprawnienia SEP (E) i pozostają na własność uczestnika po zakończeniu szkolenia, co ułatwia późniejszą samodzielną pracę w zawodzie.

## Warunki techniczne

### 1. Wymagania sprzętowe

- **Urządzenie:** Komputer stacjonarny lub laptop wyposażony w procesor o taktowaniu min. 2.0 GHz oraz co najmniej 4 GB pamięci RAM.
- **Multimedia:** Sprawna kamera internetowa (rozdzielczość min. 720p), mikrofon oraz głośniki lub słuchawki, niezbędne do weryfikacji tożsamości i aktywnej interakcji podczas wykładów.
- **System operacyjny:** Aktualna wersja Windows (10/11), macOS lub Linux, umożliwiająca stabilną pracę przeglądarki internetowej.

### 2. Wymagania łącza sieciowego

- **Stabilność i prędkość:** Łącze internetowe o minimalnej przepustowości **3,2 Mb/s** dla wysyłania i pobierania danych (rekomendowane 5 Mb/s lub więcej dla wysokiej jakości HD).
- **Rekomendowane połączenie:** Stałe łącze przewodowe (LAN) lub stabilne Wi-Fi/LTE, aby zapobiec przerwom w transmisji podczas prezentowania schematów elektrycznych.

### 3. Oprogramowanie i platforma

- **Przeglądarka:** Najnowsza wersja Google Chrome, Microsoft Edge lub Mozilla Firefox.
- **Platforma komunikacyjna:** Google Meet lub ClickMeeteing (dostęp przez przeglądarkę, nie wymaga instalacji oprogramowania na komputerze).

- **Narzędzia dodatkowe:** Program do odczytu plików PDF (np. Adobe Reader) do obsługi skryptów i materiałów cyfrowych.

## 4. Sposób prowadzenia zajęć

- **Komunikacja na żywo:** Wykłady prowadzone w czasie rzeczywistym z możliwością zadawania pytań głosowo oraz na czacie.
- **Współdzielenie ekranu:** Prezentowanie projektów wykonawczych, schematów rozdzielnic oraz filmów instruktażowych dotyczących montażu.
- **Weryfikacja wiedzy:** Bieżące testy wiedzy oraz ankiety realizowane online w trakcie trwania modułów teoretycznych.

## Adres

ul. Wincentego Pola 27

44-100 Gliwice

woj. śląskie

Pomieszczenie jest w pełni klimatyzowane i doświetlone światłem naturalnym oraz sztucznym o natężeniu zgodnym z normami dla prac precyzyjnych. Wyposażone jest w tablicę multimedialną, projektor oraz szybkie łącze Wi-Fi, co wspiera realizację 31 godzin teorii.

Stanowiska warsztatowe: W sali wydzielono strefę praktyczną, w której znajdują się profesjonalne stoły monterskie wyposażone w szyny TH35, zasilanie 230V/400V z pełnym zabezpieczeniem RCD oraz zestawy narzędziowe i pomiarowe.

Dostępność i logistyka: Sala znajduje się w budynku spełniającym wymogi dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, z dostępem do zaplecza sanitarnego oraz strefy kawowej (catering). Lokalizacja przy ul. Wincentego Pola 27 w Gliwicach gwarantuje łatwy dojazd dla uczestników z całego regionu.

Standardy BHP i ekologia: Pomieszczenie posiada system wentylacji mechanicznej oraz jest wyposażone w odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej (gaśnice proszkowe typu E, apteczki, instrukcje stanowiskowe)

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Wojciech Kubit**

**E-mail** w.kubit@hirecruit.eu

**Telefon** (+48) 572 518 886