



TC Kochan Rafał



Nowoczesne technologie w branży elektrycznej

Numer usługi 2024/10/23/16765/2376713

📍 Sucha Beskidzka / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 13.12.2024 do 16.12.2024

2 880,00 PLN brutto

2 880,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Energetyka i gazownictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Pracownicy firmy Zakład Usługowy "ELMI" - Mieczysław Grzechynka, 5521134384
Minimalna liczba uczestników	10
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	02-12-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	32
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Głównym celem edukacyjnym szkolenia jest wyposażenie uczestników w wiedzę teoretyczną i praktyczną dotyczącą najnowszych technologii stosowanych w branży elektrycznej, w tym inteligentnych systemów zarządzania energią, fotowoltaiki, automatyki budynkowej, elektromobilności oraz cyberbezpieczeństwa w instalacjach elektrycznych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Teoretyczna wiedza z zakresu nowoczesnych technologii elektrycznych Uczestnicy rozumieją zasady działania systemów Smart Home, fotowoltaiki, systemów zarządzania energią (EMS) i infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.</p> <p>Znają aktualne przepisy i normy dotyczące instalacji elektrycznych i nowych technologii.</p>	<p>Test wiedzy teoretycznej: Zaliczenie testu pisemnego lub elektronicznego z zakresu nowoczesnych technologii (fotowoltaika, Smart Home, systemy zarządzania energią, normy prawne).</p> <p>Próg zaliczenia: co najmniej 75% poprawnych odpowiedzi.</p> <p>Ocena podczas dyskusji: Wykazanie się zrozumieniem teoretycznych aspektów omawianych technologii podczas dyskusji z prowadzącym.</p>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Praktyczne umiejętności instalacji i konfiguracji systemów:</p> <p>Uczestnicy potrafią projektować i instalować systemy fotowoltaiczne, automatyki budynkowej oraz stacje ładowania EV.</p> <p>Umieją integrować różne systemy technologiczne (Smart Home, IoT, BMS) w nowoczesnych instalacjach elektrycznych.</p>	<p>Kryteria weryfikacji umiejętności praktycznych:</p> <p>Zadania praktyczne: Uczestnicy wykonują praktyczne zadania, takie jak projektowanie instalacji fotowoltaicznych, konfiguracja systemów automatyki budynkowej i stacji ładowania EV.</p>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Kompetencje związane z zarządzaniem projektami i bezpieczeństwem:</p> <p>Uczestnicy potrafią efektywnie zarządzać projektami instalacyjnymi, w tym dobierać odpowiednie technologie do specyfiki danego obiektu.</p> <p>Posiadają wiedzę na temat cyberbezpieczeństwa w systemach elektrycznych i umieją wdrożyć odpowiednie zabezpieczenia.</p>	<p>Kryteria weryfikacji kompetencji zarządzania projektami i bezpieczeństwa:</p> <p>Analiza projektu: Uczestnicy przedstawiają plan realizacji projektu instalacyjnego, uwzględniający zarządzanie czasem, zasobami oraz wymaganiami technicznymi i prawnymi.</p> <p>Symulacja zagrożeń: Praktyczna ocena reakcji uczestników na potencjalne zagrożenia związane z cyberbezpieczeństwem w systemach elektrycznych, np. wdrożenie odpowiednich zabezpieczeń w środowisku testowym.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Cel biznesowy

"Rozszerzenie oferty usług o nowoczesne technologie w branży elektrycznej, w tym instalacje systemów Smart Home, fotowoltaikę oraz infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych, aby zwiększyć przychody o 20% w ciągu 2 lat oraz zdobyć pozycję lidera w regionie w zakresie nowoczesnych rozwiązań energetycznych."

Kluczowe elementy celu biznesowego:

Rozszerzenie oferty – dodanie nowych, innowacyjnych usług, takich jak instalacje systemów Smart Home, instalacje fotowoltaiczne oraz infrastruktura dla elektromobilności, co odpowiada na rosnące zapotrzebowanie rynku.

Zwiększenie przychodów – wyznaczenie konkretnego celu finansowego: wzrost przychodów o 20% w ciągu 2 lat dzięki oferowaniu nowoczesnych rozwiązań.

Pozycjonowanie jako lider w regionie – dążenie do osiągnięcia pozycji czołowego dostawcy nowoczesnych technologii

energetycznych w regionie, co pozwoli na wyróżnienie firmy na tle konkurencji.

Inwestycja w szkolenia i rozwój – wdrożenie szkoleń dla pracowników, aby zapewnić, że zespół posiada odpowiednie kompetencje do realizacji nowoczesnych usług.

Efekt usługi

Efekt usługi:

Rozszerzenie oferty firmy Zakład Usługowy ELMI o nowoczesne technologie w branży elektrycznej, w tym instalacje Smart Home, systemy fotowoltaiczne i infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych, co przyczyni się do wzrostu konkurencyjności firmy, pozyskania nowych klientów oraz zwiększenia przychodów.

Szczegółowe efekty:

1. **Rozszerzenie oferty** – Wprowadzenie nowych usług technologicznych (Smart Home, fotowoltaika, infrastruktura EV), co umożliwi firmie oferowanie innowacyjnych rozwiązań dla klientów indywidualnych i biznesowych.
2. **Zwiększenie przychodów** – Poprawa wyników finansowych dzięki poszerzeniu portfolio o nowoczesne technologie, które są coraz bardziej popularne na rynku.
3. **Wzrost bazy klientów** – Pozyskanie nowych klientów, szczególnie tych, którzy poszukują nowoczesnych i ekologicznych rozwiązań technologicznych dla domów i przedsiębiorstw.
4. **Lepsza pozycja konkurencyjna** – Zwiększenie konkurencyjności firmy w regionie dzięki oferowaniu zaawansowanych technologicznie rozwiązań.
5. **Rozwój kompetencji pracowników** – Zwiększenie kwalifikacji zespołu poprzez szkolenia z zakresu nowych technologii, co przyczyni się do lepszej jakości usług i wyższej satysfakcji klientów.

Kryteria weryfikacji efektów usługi:

1. Wzrost przychodów:

- **KPI (Key Performance Indicator):** Zwiększenie przychodów o 20% w ciągu 2 lat od wprowadzenia nowych usług.
- **Jak weryfikować:** Analiza raportów finansowych i porównanie przychodów rok do roku.

2. Liczba nowych klientów:

- **KPI:** Pozyskanie co najmniej 30 nowych klientów rocznie korzystających z usług Smart Home, fotowoltaiki lub infrastruktury ładowania EV.
- **Jak weryfikować:** Monitorowanie rejestru klientów, analiza faktur oraz ilości podpisanych umów na nowe usługi.

3. Pozycjonowanie na rynku:

- **KPI:** Zwiększenie udziału w rynku w regionie o 15% w ciągu 2 lat.
- **Jak weryfikować:** Analiza udziału w rynku na podstawie badań branżowych lub rankingów lokalnych dostawców usług elektrycznych.

4. Satysfakcja klientów:

- **KPI:** Uzyskanie średniego wyniku satysfakcji klientów na poziomie co najmniej 4.5/5 w badaniach opinii po wykonaniu nowych usług.
- **Jak weryfikować:** Przeprowadzanie ankiet zadowolenia klientów oraz monitorowanie opinii w mediach społecznościowych i na stronach opiniotwórczych.

5. Wdrożenie i jakość usług:

- **KPI:** Wdrożenie wszystkich nowych usług w pełni zgodnie z założonym harmonogramem (np. instalacje Smart Home, systemy PV).
- **Jak weryfikować:** Audyt wewnętrzny oraz raporty z realizacji projektów.

6. Rozwój kompetencji zespołu:

- **KPI:** Przeszkolenie wszystkich kluczowych pracowników z zakresu nowych technologii elektrycznych w ciągu pierwszych 6 miesięcy.
- **Jak weryfikować:** Certyfikaty ukończenia szkoleń, wyniki oceny umiejętności po szkoleniach.

Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

Aby potwierdzić, że szkolenie pracowników zakończyło się sukcesem i osiągnęło zamierzony efekt, warto zastosować sprawdzoną metodologię oceny, która pozwoli na weryfikację rezultatów. Jedną z najbardziej efektywnych metod w tym zakresie jest **model Kirkpatricka**, który ocenia wyniki szkolenia na czterech poziomach. Poniżej przedstawiam, jak można zastosować ten model w kontekście

weryfikacji efektów szkolenia pracowników firmy Zakład Usługowy ELMI.

Poziom 1: Reakcja pracowników

- **Opis:** Ocena, jak pracownicy odebrali szkolenie, czy uznali je za przydatne i czy spełniło ich oczekiwania.
- **Metoda weryfikacji:**
 - **Ankiety oceny szkolenia:** Przeprowadzenie ankiety wśród uczestników zaraz po zakończeniu szkolenia, która obejmie pytania o poziom satysfakcji, jakość materiałów i przydatność treści szkoleniowych.
 - **Feedback bezpośredni:** Zebranie opinii na temat szkolenia poprzez wywiady lub sesje feedbackowe z pracownikami.
- **Kryteria sukcesu:** Średnia ocena satysfakcji na poziomie co najmniej 4.5/5. Dodatkowe komentarze wskazujące, że uczestnicy uznają szkolenie za wartościowe i praktyczne.

Poziom 2: Nauka (zdobycie wiedzy i umiejętności)

- **Opis:** Sprawdzenie, czy pracownicy rzeczywiście nauczyli się nowych kompetencji i zdobyli wiedzę potrzebną do wdrożenia nowoczesnych technologii elektrycznych.
- **Metoda weryfikacji:**
 - **Testy wiedzy przed i po szkoleniu:** Przeprowadzenie testów teoretycznych (np. quizy, testy wielokrotnego wyboru) przed i po szkoleniu, aby porównać poziom wiedzy uczestników.
 - **Ćwiczenia praktyczne:** Podczas szkolenia lub po nim zorganizowanie praktycznych zadań, które pozwolą sprawdzić, jak pracownicy radzą sobie z nowymi technologiami (np. instalacje systemów Smart Home, konfiguracja fotowoltaiki).
- **Kryteria sukcesu:** Minimum 80% pracowników osiąga wynik na poziomie co najmniej 75% w testach i ćwiczeniach praktycznych.

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Tak, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się. Oznacza to, że poza samym potwierdzeniem ukończenia szkolenia, dokument ten zawiera szczegółowe informacje na temat umiejętności, wiedzy i kompetencji zdobytych przez uczestnika podczas szkolenia.

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

Tak, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

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

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

32 godziny dydaktyczne, realizowane w ciągu 4 dni (8 godzin dziennie).

Dzień 1: Wprowadzenie do nowoczesnych technologii w branży elektrycznej

Blok 1: Nowoczesne instalacje elektryczne

Blok 2: Systemy zarządzania energią (EMS)

Blok 3: Fotowoltaika – podstawy instalacji

Blok 4: Warsztaty praktyczne – projektowanie instalacji fotowoltaicznej

Dzień 2: Inteligentne systemy i automatyka budynkowa

Blok 1: Smart Grid i inteligentne sieci energetyczne

Blok 2: Internet Rzeczy (IoT) w instalacjach elektrycznych

Blok 3: Automatyka budynkowa – projektowanie systemów

Blok 4: Warsztaty praktyczne – instalacja i konfiguracja automatyki budynkowej

Dzień 3: Elektromobilność i infrastruktura ładowania EV

Blok 1: Elektromobilność – infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych

Blok 2: Normy i przepisy prawne w branży elektrycznej

Blok 3: Cyberbezpieczeństwo w nowoczesnych systemach elektrycznych

Blok 4: Warsztaty praktyczne – instalacja stacji ładowania EV

Dzień 4: Przyszłość branży elektrycznej i zrównoważony rozwój

Blok 1: Sztuczna inteligencja (AI) w zarządzaniu energią

Blok 2: Odnawialne źródła energii – przyszłość branży

Blok 3: Zrównoważone budownictwo i energia odnawialna

Blok 4: Zakończenie szkolenia

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 880,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 880,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto

90,00 PLN

Koszt osobogodziny netto

90,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają od prowadzącego materiały szkoleniowe.

Informacje dodatkowe

Szkolenie prowadzone w formule godzin szkoleniowych 45 minutowych.

Adres

ul. Spółdzielców 1
34-200 Sucha Beskidzka
woj. małopolskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Rafał Kochan

E-mail rafal.kochan@gmail.com

Telefon (+48) 691 758 409