



I-FUTURE SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ



Szkolenie: INTELIGENTNE INSTALACJE 2025 - systemy rozproszone

Numer usługi 2025/04/03/121145/2668230

📍 Brenna / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 36 h

📅 11.05.2025 do 14.05.2025

5 900,00 PLN brutto

5 900,00 PLN netto

163,89 PLN brutto/h

163,89 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	1. Właściciele elektrycznych firm instalacyjnych 2. Pracownicy elektrycznych firm instalacyjnych 3. Projektanci inteligentnych instalacji elektrycznych 4. Elektrycy, elektronicy i automatycy szukający pracy w branży instalacji inteligentnych 5. Nauczyciele zawodów technicznych szkół elektrycznych oraz elektronicznych Zalecana podstawowa znajomość elektroniki oraz systemów alarmowych
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	05-05-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	36
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie „INTELIGENTNE INSTALACJE 2025 - systemy rozproszone” przygotowuje do samodzielnego projektowania inteligentnej instalacji, montażu okablowania, doboru urządzeń rozproszonych systemów automatyki, montażu ich, programowania systemów Ampio, integracji z wykorzystaniem ogólnosiwiatowych standardów komunikacji a także argumentacji przy sprzedaży inteligentnych instalacji automatyki budynku.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik posługuje się w wiedzą z zakresu inteligentnej automatyki budynku	• Definiuje rodzaje systemów inteligentnej automatyki budynku (IB), rodzaje magistral, strukturę systemów o logice rozproszonej	Test teoretyczny
	• Rozróżnia rodzaje modułów automatyki	Test teoretyczny
	• Opisuje instalacje magistrali oraz instalacje elektryczne w instalacjach IB	Test teoretyczny
Programuje system Ampio	• Programuje moduły sterowania oświetleniem, roletami i żaluzjami	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Programuje funkcje czasowe, astronomiczne	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Wykonuje programowanie logiki ogrzewania	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Konfiguruje dotykowe panele ściennie	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Programuje i integruje systemy alarmowe z IB	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Programuje serwer automatyki budynku i zdalnego dostępu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Programuje zaawansowaną funkcjonalność inteligentnej automatyki budynku na podstawie wielu warunków	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Integruje system Ampio z wykorzystaniem ogólnosięwiatowych standardów komunikacji	• Integruje LAN systemów IB z systemami audio, CCTV oraz wideofonami	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Ustawia kontrolę dostępu w IB. Integruje zamki Tedee	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Integruje IB ze standardami bezprzewodowymi Z-Wave, LoRa, EnOcean	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Integruje IB z urządzeniami automatyki budynkowej z wykorzystaniem ogólnosięwiatowych standardów komunikacji magistralnej KNX, RS-232, RS-485, ModBus, Dali	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik wykorzystuje pozyskaną wiedzę w codziennej pracy	• Programuje otwarty system NodeRed z systemami inteligentnej automatyki z wykorzystaniem standardu MQTT	Obserwacja w warunkach symulowanych
	• Sprzedaje systemy inteligentnej automatyki	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Po zakończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia i egzaminu z opisem efektów uczenia się.

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

Zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia 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?

Zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

1. Rodzaje systemów inteligentnej automatyki budynku (IB), rodzaje magistral, struktura systemów o logice rozproszonej - część teoretyczna
2. Rodzaje modułów automatyki - część teoretyczna
3. Instalacja magistrali oraz instalacja elektryczna w instalacjach IB - część teoretyczna
4. Programowanie modułów sterowania oświetleniem, roletami i żaluzjami - zajęcia praktyczne
5. Programowanie funkcji czasowych, astronomicznych, programowanie logiki ogrzewania - zajęcia praktyczne
6. Zdarzenia globalne, konfiguracja dotykowych paneli ściennych - zajęcia praktyczne
7. Programowanie i integracja systemu alarmowego z IB - zajęcia praktyczne
8. Programowanie serwera automatyki budynku i zdalnego dostępu. Wizualizacja budynku w urządzeniach mobilnych - zajęcia praktyczne
9. Sprzedaż systemów inteligentnej automatyki – zajęcia praktyczne przy wykorzystaniu naturalnych technik sprzedaży. - zajęcia praktyczne
10. Programowanie zaawansowanej funkcjonalności inteligentnej automatyki budynku na podstawie wielu warunków - zajęcia praktyczne
11. Integracja LAN systemów IB z systemami audio, CCTV oraz wideofonami - zajęcia praktyczne
12. Kontrola dostępu w IB. Integracja zamków Tedee - zajęcia praktyczne
13. Integracja IB ze standardami bezprzewodowymi Z-Wave, LoRa, EnOcean - zajęcia praktyczne
14. Integracja z urządzeniami automatyki budynkowej z wykorzystaniem ogólnosięwiatowych standardów komunikacji magistralnej KNX, RS-232, RS-485, ModBus, Dali - zajęcia praktyczne
15. Programowanie otwartego systemu NodeRed z systemami inteligentnej automatyki z wykorzystaniem standardu MQTT - zajęcia praktyczne
16. Walidacja: Egzamin z wiedzy teoretycznej. Pytania z zakresu rodzajów systemów inteligentnej automatyki, ich cech oraz bezpiecznego podłączania magistrali komunikacyjnej
17. Walidacja: Egzamin praktyczny. Zadania z zakresu instalacji podstawowej jak i konfiguracji algorytmów zaawansowanych

Szkolenie przewidziane jest dla:

1. Właściciele elektrycznych firm instalacyjnych
2. Pracownicy elektrycznych firm instalacyjnych
3. Projektanci inteligentnych instalacji elektrycznych
4. Elektrycy, elektronicy i automatycy szukający pracy w branży instalacji inteligentnych
5. Nauczyciele zawodów technicznych szkół elektrycznych oraz elektronicznych

Zalecana podstawowa znajomość elektroniki oraz systemów alarmowych

Szkolenie jest realizowane w godzinach zegarowych. Czas przerw nie jest wliczany do czasu trwania usługi.

Zajęcia polegają na pracy indywidualnej na stanowiskach wyposażonych w walizki szkoleniowe stanowiące odwzorowanie systemu automatyki budynkowej o architekturze rozproszonej.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 33

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 33 Rodzaje systemów inteligentnej automatyki budynku	Sławomir Przetak	11-05-2025	09:00	10:00	01:00
2 z 33 Przygotowanie instalacji elektrycznej, prowadzenie magistrali i obszywanie rozdzielnic w systemach	Sławomir Przetak	11-05-2025	10:00	11:00	01:00
3 z 33 Rodzaje modułów automatyki Ampio	Sławomir Przetak	11-05-2025	11:00	12:00	01:00
4 z 33 Dobór urządzeń automatyki	Sławomir Przetak	11-05-2025	12:00	12:30	00:30
5 z 33 Sprzedaż systemów automatyki	Sławomir Przetak	11-05-2025	12:30	14:00	01:30
6 z 33 Omówienie konfiguratora Ampio Designer	Sławomir Przetak	11-05-2025	14:00	14:30	00:30
7 z 33 Konfiguracja modułu przekaźnikowego	Sławomir Przetak	11-05-2025	14:30	16:00	01:30
8 z 33 Konfiguracja oświetlenia ściemnianego	Sławomir Przetak	11-05-2025	16:00	17:30	01:30
9 z 33 Konfiguracja multiczujnika MSENS	Sławomir Przetak	11-05-2025	17:30	18:00	00:30
10 z 33 Panele dotykowe M-DOT-M18 oraz M-DOT-T6 - omówienie i konfiguracja	Sławomir Przetak	12-05-2025	09:00	10:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 33 Konfiguracja oświetlenia LED - wielokolorowego RGBW oraz o zmiennej barwie temperaturowej CCT	Sławomir Przetak	12-05-2025	10:00	11:00	01:00
12 z 33 Moduł roletowy - funkcje roletowe i żaluzjowe	Sławomir Przetak	12-05-2025	11:00	11:30	00:30
13 z 33 Programowanie zdarzeń w konfiguratorze AD	Sławomir Przetak	12-05-2025	11:30	11:45	00:15
14 z 33 Flagi i Warunki dowiązane	Sławomir Przetak	12-05-2025	11:45	12:30	00:45
15 z 33 Zaawansowane warunki wykorzystujące flagi	Sławomir Przetak	12-05-2025	12:30	14:30	02:00
16 z 33 Sterownik ogrzewania w module M-SERVS	Sławomir Przetak	12-05-2025	14:30	15:00	00:30
17 z 33 Zaawansowana konfiguracja stref grzewczych	Sławomir Przetak	12-05-2025	15:00	17:00	02:00
18 z 33 Tworzenie aplikacji mobilnej	Sławomir Przetak	12-05-2025	17:00	18:00	01:00
19 z 33 Integracja za pomocą komunikacji RS232	Sławomir Przetak	13-05-2025	09:00	10:00	01:00
20 z 33 Integracja za pomocą komunikacji RS232 / ModBus	Sławomir Przetak	13-05-2025	10:00	12:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
21 z 33 Zarządzanie energią w budynku	Sławomir Przetak	13-05-2025	12:00	13:00	01:00
22 z 33 Magistrala Dali - omówienie i konfiguracja	Sławomir Przetak	13-05-2025	13:00	14:00	01:00
23 z 33 Integracja API Ampio - omówienie i przykłady zastosowań praktycznych - integracja z zewnętrznymi systemami	Sławomir Przetak	13-05-2025	14:00	14:30	00:30
24 z 33 Integracja wideofonu Akuvox z Ampio poprzez SIP, dodawanie kamer do aplikacji	Sławomir Przetak	13-05-2025	14:30	15:30	01:00
25 z 33 Konfiguracja domofonów Akuvox	Sławomir Przetak	13-05-2025	15:30	17:00	01:30
26 z 33 Konfiguracja monitoringu ProVision	Sławomir Przetak	13-05-2025	17:00	18:00	01:00
27 z 33 Integracja Wiegand - kontrola dostępu w systemie Ampio	Sławomir Przetak	14-05-2025	09:00	10:00	01:00
28 z 33 Amplituner Adiosun - integracja i sterowanie wielostrefowych systemów audio	Sławomir Przetak	14-05-2025	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
29 z 33 Integracja z asystentami głosowymi poprzez protokół MATTER	Sławomir Przetak	14-05-2025	11:00	12:00	01:00
30 z 33 Node-RED - integracja z systemami zewnętrznymi poprzez MQTT	Sławomir Przetak	14-05-2025	12:00	15:00	03:00
31 z 33 Integracja Ampio z systemami bezprzewodowymi - Z-Wave, LoRa, EnOcean	Sławomir Przetak	14-05-2025	15:00	17:00	02:00
32 z 33 Egzamin teoretyczny	Sławomir Przetak	14-05-2025	17:00	17:30	00:30
33 z 33 Egzamin praktyczny	Sławomir Przetak	14-05-2025	17:30	18:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	163,89 PLN
Koszt osobogodziny netto	163,89 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Adrian Wieczorek

Jestem prezesem zarządu firmy i-Future sp. z o.o. w której od roku 2012 prowadzę szkolenia z zakresu inteligentnych systemów automatyki budynkowej. Z wykształcenia elektronik oraz informatyk. Jestem twórcą systemu szkoleń e-learningowych i stacjonarnych www.akademiaifuture.eu Osobiście przeszkoliłem już ponad 1000 instalatorów elektryków oraz automatyków. W styczniu 2021 wprowadziłem w firmie certyfikat jakości usług SUS 2.0.



2 z 2

Sławomir Przetak

Z wykształcenia inżynier elektroniki i telekomunikacji. Początkowe zainteresowanie elektroniką, programowaniem i nowymi technologiami, spowodowały zwrot w stronę systemów inteligentnej automatyki budynkowej. Aktualnie instalator, automatyk oraz specjalista ds. technicznych związany z i-Future od 2014 roku. Od początku 2016 roku również trener systemów inteligentnej automatyki. Do końca roku 2024 przeszkolił ponad 690 instalatorów elektryków oraz automatyków. Po odbyciu szkolenia oraz otrzymania certyfikatu z systemu automatyki Ampio, przyszła kolej na kolejne szkolenia oraz certyfikaty, m.in. z systemu KNX (uzyskane certyfikaty Basic oraz Advanced). Specjalizujący się przede wszystkim w systemach KNX, integracjami Modbus, Node-RED oraz MQTT, oraz integracjami z systemami bezprzewodowymi i sieciowymi. Otwarty na nowe technologie i systemy.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Dostęp do elektronicznych materiałów szkoleniowych oraz materiałów szkoleniowych video na platformie e-learningowej. Każdy uczestnik na czas szkolenia zostanie wyposażony w zestaw urządzeń automatyki budynkowej Ampio oraz inne urządzenia komunikujące się za pomocą światowych standardów komunikacji. Materiały będą dostępne po szkoleniu na platformie e-learningowej www.akademiaifuture.eu

Warunki uczestnictwa

Warunkiem przystąpienia do szkolenia jest znajomość zasad elektryki oraz podstawowej obsługi komputera. Zalecana podstawowa znajomość elektroniki oraz systemów alarmowych. Zajęcia ze względów bezpieczeństwa przeprowadzane będą z wykorzystaniem niskiego napięcia 12 oraz 24V DC, więc nie wymagamy legitymacji SEP oraz ubezpieczenia NW.

Koszty dojazdów oraz zakwaterowania uczestnik ponosi we własnym zakresie

Adres

ul. Leśnica 153
43-438 Brenna
woj. śląskie

Sala szkoleniowa w kompleksie DOLINA LEŚNICZY w miejscowości Brenna Strona internetowa obiektu:
<https://dolinalesnicy.pl>

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

- Wi-fi

Kontakt



Krzysztof Bródka

E-mail szkolenia@i-future.pl

Telefon (+48) 732 733 725