



Graitec sp. z o.o.

**Revit MEP – instalacje elektryczne – szkolenie podstawowe**

Numer usługi 2025/04/10/151179/2681928

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

16 h

04.06.2025 do 05.06.2025

1 845,00 PLN brutto

1 500,00 PLN netto

115,31 PLN brutto/h

93,75 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest dla projektantów, nowych i początkujących użytkowników oprogramowania Autodesk Revit MEP pracujących w branży elektrycznej i telekomunikacyjnej.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	29-05-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestnika do poznania i umiejętności wykorzystania podstawowych możliwości oprogramowania. Podczas szkolenia słuchacz zapozna się z podstawami metodyki BIM w kontekście swojej branży, zrozumie wykorzystanie oprogramowania na kolejnych fazach procesu projektowego skupiając się na branży

elektrycznej oraz telekomunikacyjnej. Po przebyciu szkolenia uczestnik będzie potrafił także przeprowadzić podstawową konfigurację programu oraz rozpocząć prace projektowe.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik tworzy nowy projekt	-Wczytuje podkłady - Ustawia współrzędne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik projektuje oświetlenie	• Dostosowuje parametry opraw • Kopiuje oprawy z modelu architektonicznego • Ustawia oprawy • Zestawia informacje fotometryczne • Wstawia wyłączniki • Łączy oprawy z wyłącznikiem	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik Bada kolizje	• Bada kolizje z pozostałymi instalacjami • Rozwiązuje kolizje	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik przygotowuje dokumentację projektową	• Tworzy zestawienia • Pracuje na zestawieniach • Wymiaruje instalacje • Tworzy legendy, modyfikuje opisy i specyfikacje	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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 będzie zawierał opis efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji.

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

Tak. Zostanie przeprowadzona walidacja w oparciu o test teoretyczny, który będzie zawierał kryteria weryfikacji zdefiniowane w efektach uczenia się.

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

Tak. Dokument będzie zawierał informacje o przeprowadzonej walidacji w formie testu przeprowadzonego przez specjalistę w danej dziedzinie.

Program

AGENDA SZKOLENIA

DZIEŃ 1

Omówienie interfejsu programu

- Wstążka
- Przeglądarki
- Obszar roboczy
- Konfiguracje

Tworzenie nowego projektu

- Wczytanie podkładów
- Ustawienie współrzędnych

Rozpoczęcie prac

- Wstawienie poziomów
- Zarządzanie widokami

Projektowanie oświetlenia

- Przestrzenie
- Dostosowanie parametrów opraw
- Kopiowanie opraw z modelu architektonicznego
- Ustawienia opraw
- Obliczenia fotometryczne
- Zestawienie informacji fotometrycznych
- Wstawienie wyłączników
- Łączenie opraw z wyłącznikiem
- Dodawanie opraw do rozdzielnic
- Tworzenie obwodów
- Dane obwodów
- Równoważenie faz
- Wstawienie opisów
- Generowanie raportów

DZIEŃ 2

Gniazdka i połączenia siły

- Rozmieszczenie gniazdek
- Odbiory siły
- Umieszczanie rozdzielnic

- Tworzenie obwodów i zasilanie gniazdek

Rozdzielnice

- Połączenie do rozdzielnic głównej
- Zestawienie rozdzielnic

Trasy kablowe

- Projektowanie tras kablowych
- Projektowanie rur ochrony kablowej

Badanie kolizji

- Badanie kolizji z pozostałymi instalacjami
- Rozwiązywanie kolizji

Przygotowanie dokumentacji projektowej

- Utworzenie zestawień
- Praca na zestawieniach
- Wymiarowanie instalacji
- Utworzenie legend, modyfikacje opisów i specyfikacji

Przygotowanie arkuszy do wydruku

- Utworzenie arkuszy
- Modyfikacja tabel rysunkowych
- Dostosowanie sposobu prezentacji
- Finalizacja prac oraz wydruk DWG/PDF

Walidacja

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Omówienie interfejsu programu	Michał Zając	04-06-2025	09:00	10:00	01:00
2 z 15 Przerwa	Michał Zając	04-06-2025	10:00	10:30	00:30
3 z 15 Tworzenie nowego projektu	Michał Zając	04-06-2025	10:30	12:00	01:30
4 z 15 Rozpoczęcie prac	Michał Zając	04-06-2025	12:00	14:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 15 Projektowanie oświetlenia	Michał Zając	04-06-2025	14:00	15:00	01:00
6 z 15 Przerwa	Michał Zając	04-06-2025	15:00	15:30	00:30
7 z 15 Gniazdko i połączenia siły	Michał Zając	04-06-2025	15:30	17:00	01:30
8 z 15 Rozdzielnice	Michał Zając	05-06-2025	09:00	10:00	01:00
9 z 15 Przerwa	Michał Zając	05-06-2025	10:00	10:30	00:30
10 z 15 Trasy kablowe	Michał Zając	05-06-2025	10:30	12:00	01:30
11 z 15 Badanie kolizji	Michał Zając	05-06-2025	12:00	13:00	01:00
12 z 15 Przygotowanie dokumentacji projektowej	Michał Zając	05-06-2025	13:00	14:00	01:00
13 z 15 Przerwa	Michał Zając	05-06-2025	14:00	14:30	00:30
14 z 15 Przygotowanie arkuszy do wydruku	Michał Zając	05-06-2025	14:30	16:30	02:00
15 z 15 Walidacja	-	05-06-2025	16:30	17:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 845,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	115,31 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Michał Zając

Jestem trenerem z 7 letnim doświadczeniem w pracy dydaktycznej. Prowadzę szkolenia w zakresie budownictwa w specjalności instalacyjnej HVAC, WOD-KAN oraz Elektrycznej. Ponadto pełniłem rolę instruktora w ramach wdrożeń systemów do zarządzania dokumentacją biurową i standaryzacja. Od 5 lat jestem wykładowcą na studiach podyplomowych BIM na AGH oraz Politechnice Rzeszowskiej, gdzie prowadzę zajęcia z dokumentacji przetargowej.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują podręcznik szkoleniowy wraz z plikami wykorzystywanymi podczas szkolenia.

Walidacja odbędzie się w ostatnim dniu szkolenia zgodnie z harmonogramem.

Warunki techniczne

Kurs będzie prowadzony w czasie "zdalnym w czasie rzeczywistym" poprzez dedykowaną platformę TEAMS, do której dostęp zapewnia usługodawca w czasie prowadzenia zajęć.

Uczestnik powinien posiadać samodzielne stanowisko komputerowe zapewnione we własnym zakresie

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika:

System operacyjny: Microsoft® Windows® 10 lub Windows 11 64-bit

Procesor: Intel® i-Series, Xeon®, AMD® Ryzen, Ryzen Threadripper PRO. 2.5GHz lub wyższy

Pamięć: 16 GB RAM

Rozdzielczość wyświetlania video: minimalna 1680 x 1050 true color

Miejsce na dysku: 30 GB wolnego miejsca na dysku

Karta graficzna: podstawowa karta graficzna z 24-bitowym kolorem / zaawansowana karta graficzna obsługująca DirectX® 11 z Shader Model 5

oprogramowanie wykorzystywane podczas szkolenia - Revit

Stanowisko komputerowe wyposażone w 2 monitory (jeden do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugi do pracy własnej), słuchawki z mikrofonem do kontaktu z prowadzącym oraz mysz komputerową.

Parametry łącza sieciowego: łącze stałe minimum 100 Mb/s.

Zaproszenie na szkolenie zostanie wysłane do uczestnika drogą mailową dzień przed jego rozpoczęciem.

Kontakt



Agata Petrycka

E-mail agata.petrycka@graitec.com

Telefon (+48) 126 392 500