



Graitec sp. z o.o.



Revit MEP- Branża HVAC, WOD-KAN - szkolenie zaawansowane

Numer usługi 2024/10/08/151179/2349688

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 16.10.2024 do 17.10.2024

1 968,00 PLN brutto

1 600,00 PLN netto

123,00 PLN brutto/h

100,00 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 wszystkich użytkowników posiadających podstawowe umiejętności w zakresie oprogramowania Autodesk Revit MEP pracujących w branży sanitarnej i przemysłowej.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	09-10-2024
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 samodzielnego wykorzystania zaawansowanych możliwości oprogramowania. Podczas szkolenia uczestnik pozna sposoby i praktyczne wykorzystanie pracy współdzielonej w codziennej praktyce projektowej oraz zapozna się z zaawansowanymi zagadnieniami konfiguracji oraz parametryzacji projektu na potrzeby

najbardziej wymagających projektów. Szkolenie przygotowuje uczestnika do aktywnego i świadomego wykorzystania pełnych zdolności oprogramowania Revit.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik przekłada wymagania BIM z dokumentacji na narzędzia jakich będzie potrzebował w praktyce	Uczestnik edytuje i modyfikuje widoczności elementów projektu. Tworzy szablony widoku. Pracuje na szablonach widoku oraz zakresach widoczności. Zarządza przeglądarką projektową – subdyscypliny.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik tworzy i konfiguruje własne definicje kanałów, rur, tras kablowych Detaluje i wykorzystuje zewnętrzne źródła modeli, oraz dokumentacji	Tworzy widok szczegółu. Eksportuje i importuje pliki CAD oraz IFC. Współpracuje z wykorzystaniem modelu koordynacyjnego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik wykorzystuje zaawansowane narzędzia dedykowane branży sanitarnej i mechanicznej	Wykorzystuje zaawansowane formuły matematyczne w zestawieniach. Obsługuje Revit z Microsoft Excel Modyfikuje w przebiegach instalacji – praktyczne wskazówki, ukryte możliwości programu Autodesk Revit	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik tworzy i modyfikuje zaawansowane ustawienia projektu BIM realizowanego w Autodesk Revit	Tworzy plik centralny i lokalny w Autodesk Revit	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Tworzy i modyfikuje elementy biblioteczne(rodziny) programu Revit	Definiuje tworzenie rodzin. Tworzy przykładowe etykiety. Wykorzystuje szablony rodzin do modelowania. Tworzy prosty model parametryczny. Tworzy model dedykowany określonej branży MEP	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

Szkolenie Revit MEP – instalacje HVAC i WOD-KAN na poziomie zaawansowanym jest wprowadzeniem do projektowania w programie Revit. Podczas szkolenia uczestnicy rozwiną swoje umiejętności o zaawansowane zagadnienia pracy współdzielonej, tworzenia filtrów, zaawansowanych konfiguracji w zakresie organizacji projektu, widoków i zarządzania stylami oraz parametryzacji oraz tworzenia elementów bibliotecznych – rodzin, programu Revit MEP.

WSZYSTKIE FORMY USŁUGI ZOSTANĄ ZREALIZOWANE W FORMIE ZDALNEJ W CZASIE RZECZYWIŚTYM

W poniższym harmonogramie zostały ujęte przerwy w usłudze, które są wliczone w czas usługi rozwojowej. Usługa jest prowadzona w trybie godzin zegarowych. Walidacja zostanie przeprowadzona na koniec szkolenia, jest ona uwzględniona w harmonogramie. **Zajęcia będą realizowane poprzez współdzielenie ekranu z prowadzącym.**

Uczestnik powinien posiadać samodzielne stanowisko komputerowe zapewnione we własnym zakresie.

AGENDA SZKOLENIA

DZIEŃ 1

Przeglądarka projektu i obszar roboczy

- Zasady tworzenia szablonu projektowego
- Dodawanie subdyscyplin
- Edycja i modyfikacje widoczności elementów projektu
- Tworzenie szablonów widoku
- Praca na szablonach widoku oraz zakresach widoczności
- Zarządzanie przeglądarką projektową – subdyscypliny
- Definiowanie filtrów i ustawień widoczności

Tworzenie i konfiguracja własnych definicji kanałów, rur, tras kablowych

Detalowanie i wykorzystanie zewnętrznych źródeł modeli, oraz dokumentacji

- Tworzenie widoku szczegółu
- Eksportowanie i importowanie plików CAD
- Eksportowanie i importowanie plików IFC
- Współpraca z wykorzystaniem modelu koordynacyjnego

Zestawienia – zaawansowane wykorzystanie

- Wykorzystanie zaawansowanej parametryzacji oraz formuł w celu tworzenia złożonych zestawień
- Formuły matematyczne w zestawieniach
- Współpraca Revit z Microsoft Excel
- Zaawansowana parametryzacja i modelowanie w kontekście pracy na projektach BIM
- Tworzenie i zrozumienie parametrów współdzielonych, projektowych oraz globalnych
- Tworzenie filtrów
- Modyfikacje w przebiegach instalacji – praktyczne wskazówki, ukryte możliwości programu Autodesk Revit
- Automatyzacja pracy za pomocą narzędzi w Autodesk Revit
- Automatyzacja pracy za pomocą Autodesk Dynamo – podstawy
- Automatyzacja pracy z wykorzystaniem Graitec PowerPack for Revit

DZIEŃ 2

Tworzenie i zasady współpracy międzybranżowej w środowisku Autodesk Revit

- Tworzenie pliku centralnego i lokalnego
- Wypróbowanie pracy współdzielonej
- Tworzenie zadań i ich praktyczne wykorzystanie

Koordinacja międzybranżowa – analiza kolizji

- Wizualizacja oraz sposoby prezentacji modelu
- Przygotowanie modelu – optymalizacja

Przygotowanie modelu do eksportu

- Eksport do formatów CAD
- Eksport do formatów CAD3D
- Eksport do współpracy z wykorzystaniem formatów otwartych IFC
- Eksport/import na cele koordynacyjne NWC

Podstawy modelowania obiektów parametrycznych – Rodzin Revit

- Zasady tworzenia rodzin
- Utworzenie przykładowej etykiety
- Wykorzystanie szablonów rodzin do różnych technik modelowania
- Podstawowe funkcje modelowania
- Stworzenie prostego modelu parametrycznego
- Stworzenie modelu dedykowanego określonej branży MEP

Walidacja

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 13

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 13 Przeglądarka projektu i obszar roboczy	Michał Zajac	16-10-2024	09:00	10:00	01:00
2 z 13 Przerwa	Michał Zajac	16-10-2024	10:00	10:30	00:30
3 z 13 Tworzenie i konfiguracja własnych definicji kanałów, rur, tras kablowych	Michał Zajac	16-10-2024	10:30	12:00	01:30
4 z 13 Detalowanie i wykorzystanie zewnętrznych źródeł modeli, oraz dokumentacji	Michał Zajac	16-10-2024	12:00	13:30	01:30
5 z 13 Przerwa	Michał Zajac	16-10-2024	13:30	14:00	00:30
6 z 13 Zestawienia – zaawansowane wykorzystanie	Michał Zajac	16-10-2024	14:00	16:30	02:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 13 Tworzenie i zasady współpracy międzybranżowej w środowisku Autodesk Revit	Michał Zając	17-10-2024	09:00	10:00	01:00
8 z 13 Przerwa	Michał Zając	17-10-2024	10:00	10:30	00:30
9 z 13 Koordynacja międzybranżowa – analiza kolizji	Michał Zając	17-10-2024	10:30	12:00	01:30
10 z 13 Przygotowanie modelu do eksportu	Michał Zając	17-10-2024	12:00	13:30	01:30
11 z 13 Przerwa	Michał Zając	17-10-2024	13:30	14:00	00:30
12 z 13 Podstawy modelowania obiektów parametrycznych – Rodzin Revit	Michał Zając	17-10-2024	14:00	16:30	02:30
13 z 13 Walidacja	-	17-10-2024	16:30	17:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt usługi brutto	1 968,00 PLN
Koszt usługi netto	1 600,00 PLN
Koszt godziny brutto	123,00 PLN
Koszt godziny netto	100,00 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

urs 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 jego rozpoczęciem.

Kontakt



Patrycja Janusz

E-mail patrycja.janusz@graitec.com

Telefon (+48) 12 6392 521