



BIMV Sp. z o.o.



## Revit - modelowanie BIM w konstrukcji

Numer usługi 2024/08/08/11740/2256697

📍 zdalna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 9 h

📅 01.09.2024 do 30.09.2024

590,00 PLN brutto

479,67 PLN netto

65,56 PLN brutto/h

53,30 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|  |  |
|--|--|
| <b>Kategoria</b>                       | Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo   |
| <b>Sposób dofinansowania</b>           | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników   |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | Projektanci konstrukcji, studenci kierunków architektura i budownictwo, osoby z branży mające potrzebę udoskonalić swoje kompetencje wykonywania modeli w oprogramowaniu Revit. Kurs idealnie sprawdzi się dla studentów budownictwa, którzy chcą krok po kroku od podstaw chcą poznać oprogramowanie Revit od strony konstrukcji. |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 1  |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 100  |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 31-08-2024   |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | zdalna   |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 9  |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0  |

## Cel

### Cel edukacyjny

Opanowanie oprogramowania Revit od strony konstrukcji. Zrozumienie zasad obsługi narzędzi dedykowanych projektantom konstrukcji.

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

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji |
|---|---|------------------|
| uczestnik zna interfejs programu Revit                                    | uczestnik wskazuje gdzie znajdują się poszczególne narzędzia i funkcje                                | Test teoretyczny |
| uczestnik potrafi korzystać z narzędzi do modelowania konstrukcji w Revit | uczestnik samodzielnie modeluje belki, słupy, ściany, fundamenty i inne elementy składowe konstrukcji | Test teoretyczny |
| uczestnik potrafi modelować zbrojenie w programie Revit                   | uczestnik modeluje i definiuje kształty zbrojenia, potrafi wskazać zasady numeracji prętów            | Test teoretyczny |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

Tak, w certyfikacie jest zawarta informacja.

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

Tak, certyfikat zawiera informacje o wyniku procentowym zdawanych testów.

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

Tak, testy są osobnym aspektem prowadzonego szkolenia. Uczestnik musi niezależnie od prowadzonych zajęć je zaliczyć.

## Program

|                               |
|-------------------------------|
| Ekran startowy                |
| Wstążka                       |
| Pasek dostępu                 |
| Właściwości                   |
| Przeglądarka projektu         |
| Pasek widoczności i łączności |
| Poruszanie się w widoku 3D    |
| Opcje programu                |
| Zaznaczanie                   |
| Skroty klawiszowe             |
| Ukrywanie                     |

|   |
|---|
| Szablon konstrukcji                             |
| Osie - cz.1                                     |
| Osie - cz.2                                     |
| Poziomy cz. 1                                   |
| Poziomy cz. 2                                   |
| Kopiuj monitoruj - poziomy                      |
| Panel modyfikuj                                 |
| Wczytywanie rodzin                              |
| Modelowanie słupa                               |
| Modelowanie słupa w osiach                      |
| Zachowanie belek a materiał                     |
| Połączenia belek                                |
| Docinanie belek słupów płaszczyzną              |
| Belki w projekcie cz. 1                         |
| Belki w projekcie cz. 2                         |
| Nowy typ belki                                  |
| Zespół belek                                    |
| Kopiowanie między kondygnacjami                 |
| Belka nachylona                                 |
| Słup nachylony                                  |
| Ściana konstrukcyjna vs. Arch.                  |
| Ściana - modelowanie                            |
| Definicja ściany murowanej                      |
| Nowy materiał - silka                           |
| Rysowanie ściany w projekcie                    |
| Graficzna reprezentacja na rzucie i kreskowanie |
| Parametryzacja. Kłódka i pinezka.               |
| Strop obwiednia                                 |
| Wycinanie otworów. Szyb + obwiednia             |
| Krawędź płyty stropowej                         |
| Płyta fundamentowa                              |
| Stopa fundamentowa                              |
| Ława fundamentowa                               |
| Ława schodkowa                                  |
| Ława profil                                     |
| Widoczność grafika widok 3D                     |
| Widoczność i nadpisanie na rzucie               |
| Spadki - strop pochyły                          |
| Schody - wprowadzenie                           |
| Schody w projekcie - modelowanie                |
| Schody - odsunięcia od poziomu                  |
| Definicja nowego typu schodów                   |
| Schody - model lokalny                          |
| Klatka schodowa                                 |
| Schody stalowe                                  |
| Otwór prostokątny                               |
| Otworowanie a link architektoniczny             |
| Otwór wg. powierzchni                           |
| Komponent otworowania belek                     |
| Rodzina nadproża                                |
| Nadproże w projekcie                            |
| Parametryzacja nadproży. Parametr globalny      |

|   |
|---|
| Kształty zbrojenia                      |
| Recenzja kursu                          |
| Haki                                    |
| Pręty                                   |
| Średnica gięcia i przedłużenia haka     |
| Uzupełnienie i podsumowanie             |
| Zbrojenie - nowa rodzina                |
| Ustawienia wstępne zbrojenia            |
| Widok 3D i wstawianie pierwszych prętów |
| Definicja numeru zbrojenia              |
| Szkicowanie pręta                       |
| Pręty główne. Edycja prętów skrajnych.  |
| Zbrojenie stopy fundamentowej           |
| Rozstaw strzemion. Startery             |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                                      | Cena       |
|--|------------|
| <b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b> | 590,00 PLN |
| <b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>  | 479,67 PLN |
| <b>Koszt osobogodziny brutto</b>                 | 65,56 PLN  |
| <b>Koszt osobogodziny netto</b>                  | 53,30 PLN  |

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje nielimitowany dostęp do materiałów wideo. W przypadku niektórych lekcji dołączone są również pliki zapisane w aplikacji natywnej lub w formacie PDF umożliwiające samodzielne przerobienie omawianych treści w domu.

## Warunki techniczne

Dostęp do kursu odbywa się za pośrednictwem autorskiej platformy BIMV.PL. Dostęp nie jest limitowany czasowo, uczestnik sam decyduje o terminie, w którym przerobi kurs.

Aby móc skorzystać z materiałów zawartych w kursie, należy:

- posiadać dostęp do Internetu. Szybkość łącza może mieć wpływ na jakość wideo:

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Jakość | Minimalna prędkość łącza |
| 240p   | 500 kbps                 |
| 360p   | 1 Mbps                   |
| 720p   | 3 Mbps                   |
| 1080p  | 7 Mbps                   |

- mieć zainstalowaną najnowszą wersję przeglądarki; najlepiej Chrome, Firefox lub Opera. Kurs może nie działać poprawnie na starszych wersjach przeglądarki Internet Explorer.

### Pobranie programu

Aby w pełni skorzystać z kursu, pobierz aplikację przed rozpoczęciem szkolenia:

- jeżeli jesteś studentem/studentką, poszukaj programu

<https://www.autodesk.com/education/free-software/featured>

- jeżeli ukończyłeś(aś) już studia, skorzystaj z wersji 30-dniowej

<https://www.autodesk.pl/products/revit/free-trial>

Szczegółowe wymagania sprzętowe dla oprogramowania Autodesk Revit można znaleźć na stronie producenta:

<https://knowledge.autodesk.com/support/revit/learn-explore/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/System-requirements-for-Autodesk-Revit-2021-products.html>

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Revit 2021                         |   |
| Minimum: Entry-Level Configuration |   |
| <b>Operating System *</b>          | 64-bit Microsoft® Windows® 10 or Windows 11. See Autodesk's Product Support Lifecycle for support information.  |
| <b>CPU Type</b>                    | Single- or Multi-Core Intel®, Xeon®, or i-Series processor or AMD® equivalent with SSE2 technology. Highest affordable CPU speed rating recommended.<br><br>Autodesk® Revit® software products use multiple cores for many tasks.   |
| <b>Memory</b>                      | 8 GB RAM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usually sufficient for a typical editing session for a single model up to approximately 100 MB on disk. This estimate is based on internal testing and customer reports. Individual models will vary in their use of computer resources and performance characteristics.</li> <li>• Models created in previous versions of Revit software products may require more available memory for the one-time upgrade process.</li> </ul> |
| <b>Video Display Resolutions</b>   | <b>Minimum:</b><br>1280 x 1024 with true color<br><br><b>Maximum:</b><br>UltraHigh (4k) Definition Monitor  |
| <b>Video Adapter</b>               | <b>Basic Graphics:</b><br>Display adapter capable of 24-bit color<br><br><b>Advanced Graphics:</b><br>DirectX® 11 capable graphics card with Shader Model 5 and a minimum of 4GB of video memory  |
| <b>Disk Space</b>                  | 30 GB free disk space   |
| <b>Media</b>                       | Download or installation from DVD9 or USB key   |

Revit 2021

Minimum: Entry-Level Configuration

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Pointing Device</b> | MS-Mouse or 3Dconnexion® compliant device  |
| <b>.NET Framework</b>  | .NET Framework Version 4.8 or later.   |
| <b>Browser</b>         | Microsoft® Internet Explorer® 10 (or higher)                                     |
| <b>Connectivity</b>    | Internet connection for license registration and prerequisite component download |

## Kontakt



**Szymon Janczura**

**E-mail** [mail.bimv@gmail.com](mailto:mail.bimv@gmail.com)

**Telefon** (+48) 729 675 678