



PROCAD Spółka
Akcyjna

★★★★★ 4,6 / 5

176 ocen

Szkolenie kompleksowe: Revit BOOST : Konstrukcje żelbetowe, stalowe i rodziny

Numer usługi 2025/07/22/12115/2894361

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 108 h

📅 26.09.2025 do 19.11.2025

8 364,00 PLN brutto

6 800,00 PLN netto

77,44 PLN brutto/h

62,96 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Budownictwo i projektowanie

Grupa docelowa usługi

Grupą docelową szkolenia są osoby, które chcą rozwijać swoje umiejętności projektowania w środowisku BIM (Building Information Modeling):

Konstruktorzy, architekci i projektanci: Osoby rozpoczynające pracę w branży, które chcą nauczyć się podstaw projektowania w Revit oraz Advance Steel.

Studenci i absolwenci kierunków architektonicznych lub budowlanych: Osoby poszukujące umiejętności praktycznych w projektowaniu konstrukcji żelbetowych i stalowych w Revit oraz Advance Steel.

Technicy budowlani: Osoby odpowiedzialne za przygotowanie dokumentacji technicznej i projektowej.

Inżynierowie budowlani: Osoby zainteresowane narzędziami ułatwiającymi współpracę międzybranżową.

Pracownicy firm projektowych i budowlanych: Osoby wprowadzające narzędzia BIM do swojej organizacji.

Osoby przekwalifikowujące się

Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu: Kierunek–Rozwój , Małopolski Pociąg do Kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

Minimalna liczba uczestników

5

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji

19-09-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego:

- modelowania konstrukcji żelbetowych i stalowych w programie Autodesk Revit, Advance Steel oraz tworzenia rodzin
- tworzenia modeli konstrukcyjnych w środowisku BIM (od koncepcji po dokumentację), z uwzględnieniem współpracy międzybranżowej oraz optymalizacji procesów projektowych.
- zrozumienia zasad tworzenia rodzin revitowych (różnych kategorii), nauczanie się tworzenia ich w taki sposób, by odpowiadały założeniom programu i użytkownika.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
UMIEJĘTNOŚCI Uczestnik modeluje i edytuje elementu prętowe oraz powierzchniowe oraz stosuje narzędzia do obróbek i blach giętych.	Uczestnik tworzy model konstrukcji zawierający pręty i blachy gięte.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚCI Uczestnik korzysta z plików szablonów, ustawień opcji projektowych, układów współrzędnych oraz stylów wizualizacji.	Uczestnik tworzy nowy projekt z odpowiednimi ustawieniami.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
KOMPETECJE SPOŁECZNE Uczestnik ocenia znaczenie pracy zespołowej w środowisku BIM i potrafi współpracować z innymi uczestnikami procesu projektowego.	Uczestnik definiuje poszczególne kroki pozwalające na stworzenie prawidłowego projektu oraz przydziela im odpowiedni priorytet realizacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
WIEDZA Uczestnik definiuje otuliny zbrojeniowe dla różnych elementów konstrukcji.	Uczestnik definiuje poprawne zastosowanie otulin zgodnie z normami projektowymi.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚCI Uczestnik tworzy dokumentację konstrukcji żelbetowej	Uczestnik tworzy kompletny zestaw widoków dokumentacyjnych zgodny z normami.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
WIEDZA Uczestnik definiuje mechanizmy działania różnego rodzaju rodzin Revit.	Uczestnik rozróżnia rodzaje szablonów rodzin i ich zastosowanie.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
UMIEJĘTNOŚCI Uczestnik dostosowuje rodziny do własnych potrzeb i wymagań dokumentacji.	Uczestnik projektuje rodziny z wymiennymi komponentami	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

Program

Uczestnik szkolenia tworzy i edytuje elementy konstrukcyjne, generuje dokumentację techniczną oraz organizuje pracę w środowisku BIM. Szkolenie obejmuje zarówno podstawowe, jak i zaawansowane funkcje, pozwalając na efektywną pracę projektową i optymalizację konstrukcji. Uczestnik wykorzystuje zaawansowane narzędzia programu w zakresie konstrukcji żelbetowych i połączeń stalowych. Uczestnik modeluje zbrojenia, tworzy elementy zbrojenia budynku oraz dokumentację konstrukcji żelbetowej, przygotowuje zestawienia stali oraz obsługuje współpracę Revita z programem Advance Steel.

Usługa przygotowuje również samodzielne i zaawansowane modelowanie konstrukcji stalowych w środowisku Autodesk Advance Steel, w tym tworzenia niestandardowych elementów i połączeń, zarządzania numeracją, edytowania baz danych programu, dostosowywania prototypów rysunkowych oraz stylów dokumentacji, a także skutecznej współpracy zespołowej. Uczestnik samodzielnie dostosowuje środowisko pracy do indywidualnych wymagań projektowych co wpływa na efektywność pracy projektowej.

Celem szkolenia jest także zrozumienie zasad tworzenia rodzin revitowych (różnych kategorii), a przede wszystkim nauczenie się tworzenia ich w taki sposób, by odpowiadały założeniom programu i użytkownika.

Przed rozpoczęciem usługi Uczestnik powinien umieć obsługiwać aplikacje GoTo do nawiązywania audio i wideo połączeń, efektywnie korzystać z Internetu, posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera.

Usługa realizowana jest:

1. w oparciu o metody aktywizujące uczestników tj. ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu.
2. w formie praktycznych ćwiczeń projektowych, umożliwia rozmowę na żywo z uczestnikami oraz współdzielenie ekranu w przypadku pomocy uczestnikom w wykonaniu określonych zadań.

Sposób udokumentowania obecności na usłudze rozwojowej realizowanej zdalnie w czasie rzeczywistym:

- SZKOLENIE: poprzez monitorowanie czasu zalogowania do platformy i wygenerowanie z systemu raportu na temat obecności
- WALIDACJA: sporządzenie protokołu z WALIDACJI

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych i trwa

108 godzin.

Godzina dydaktyczna to 45 minut.

Przerwy **nie są wliczane** w czas trwania usługi rozwojowej.

Walidacja jest wliczana w czas trwania usługi rozwojowej.

Liczba godzin dydaktycznych zajęć teoretycznych: 6

Liczba godzin dydaktycznych zajęć praktycznych: 100

Liczba godzin dydaktycznych walidacji: 2

Liczba godzin zegarowych usługi rozwojowej to: 81,30

ZAKRES:

Konstrukcje żelbetowe - modelowanie zbrojenia

Ustawienia otulin zbrojenia, zbrojenia (prezentacja, zaokrąglenia długości, zmienne zestawy), pozycje zbrojenia, zasady numeracji prętów

Ustawienie typów prętów zbrojeniowych

Materiał, średnice prętów, promienie gięcia prętów, haków, strzemion, szpilek i kotew, kształty prętów

Zbrojenie prętami

Metody i zasady wprowadzania prętów, płaszczyzny i orientacja umieszczania, rozkłady i wiązania zbrojenia, łączniki prętów zbrojeniowych

Zbrojenie elementów budynku

Stopy fundamentowe, słupy konstrukcyjne, ławy fundamentowe, schody i spoczniki

Zbrojenie powierzchniowe i zbrojenie po ścieżce

Bloki fundamentowe, płyty, ściany

Zbrojenie siatkami

Zbrojenie ścian, zbrojenie płyt

Dokumentacja konstrukcji żelbetowej - widoki

Widoki rzutów, przekroje, widoki 3D zbrojenia, wydruk dokumentacji

Rodziny opisowe rysunków żelbetowych

Etykiety prętów, oznaczenia przekrojów, koty wysokościowe, style wymiarowe

Opisywanie zbrojenia

Oznaczenia prętów zbrojeniowych, rozkładów prętów, zbrojenia powierzchniowego i po ścieżce, siatek

Zestawienia zbrojenia:

Ogólne zestawienie zbrojenia wg średnic, szczegółowe zestawienia zbrojenia wg elementów

Połączenia stalowe automatyczne

Wczytywanie połączeń, tworzenie własnych typów, modyfikowanie i dostosowanie połączeń, generowanie połączeń w modelu konstrukcji stalowej, propagowanie połączeń stalowych

Manualne modelowanie połączeń stalowych

Elementy produkcyjne: blachy, śruby, otwory, spoiny, modyfikatory: przycięcie, podcięcie, skrócenie, cięcie konturem, przycięcia parametryczne: połączenia kątowe, wycięcia, docięcia elementem

Zestawienia stali

Zestawienia profili stalowych, zestawienia połączeń stalowych, zestawienia śrub, kotew i sworzni

Eksport modelu i połączeń stalowych do Advance Steel:

Advance Steel Extension, mapowanie elementów konstrukcji stalowej i materiałów, synchronizacja modelu

Wprowadzenie do środowiska pracy: przegląd możliwości programu, poruszanie się w programie, interfejs, paleta narzędzi

Rozpoczęcie pracy: plik szablonu, wprowadzenie danych projektowych, ustawienia opcji projektowych, polecenia AutoCAD i Advance Steel, układy współrzędnych, obiekty AutoCAD i obiekty Advance Steel, style wizualizacji

Podstawowe elementy konstrukcyjne: modelowanie elementów prętowych i powierzchniowych, edycja elementów, narzędzia do wprowadzania obróbek, modyfikacja obróbek, blachy gięte, sposoby prezentacji, tworzenie i dostosowanie siatki budowli

Łączenie elementów: tworzenie połączenia śrubowego, asortyment łączników, tworzenie połączenia spawanego, elementy pozycji i elementy wysyłkowe

Zarządzanie modelem konstrukcji: wybór i zaznaczanie elementów, filtry wyboru, właściwości obiektów, szybkie widoki, przeglądarka modelu, eksplorator projektu, struktura plików

Połączenia parametryczne: przegląd biblioteki połączeń parametrycznych – menadżer połączeń, wstawianie połączeń, właściwości połączeń i ich edycja, narzędzia do kopiowania połączeń, zapisywanie połączeń w bibliotece

Narzędzia sprawdzania modelu: sprawdzanie i wyszukiwanie kolizji w modelu, środek ciężkości i ciężar całkowity, sprawdzanie nośności połączenia.

Modelowanie rozszerzone: konstruowanie schodów i balustrad, elementy złożone, wstawianie elementów betonowych i drewnianych.

Numeracja: przeprowadzenie numeracji elementów pozycji i elementów wysyłkowych, część główna elementu wysyłkowego, edycja numeracji elementów

Tworzenie rysunków: prototypy rysunkowe, style i procesy rysowania – sposoby wykorzystania, generowanie rysunków złożeniowych, wykonawczych i warsztatowych, sposoby prezentacji elementów na rysunkach

Modyfikacja rysunków: menadżer dokumentów, aktualizacja rysunków, wprowadzanie rewizji, edycja detali na rysunkach – zmiana właściwości, etykiety i wymiary.

Zestawienia: tworzenie zestawień materiałowych na rysunkach, tworzenie zestawień zewnętrznych.

Modelowanie złożonych elementów konstrukcyjnych: belki złożone i blachownicowe, kratownice, okładziny, zastosowanie elementów specjalnych, tworzenie przekrojów użytkownika

Niestandardowe połączenia: tworzenie własnych sparametryzowanych połączeń

Zaawansowane opcje numeracji: funkcje obiektów, ustawienia prefiksu, opcje numeracji, narzędzia sprawdzające numerację, wprowadzanie zmian w numeracji

Narzędzia wspomagające pracę: zaawansowane zarządzanie modelem, funkcje eksploratora projektu, wykorzystanie przeglądarki modelu

Bazy danych Advance Steel: struktura baz danych, wprowadzanie zmian w bazach, dodawanie przekrojów, materiałów, konwertowanie baz danych

Narzędzia zarządzania: konfiguracja ustawień domyślnych programu – dostosowanie narzędzi programu do konkretnych wymagań, edytor tablic, edytor elementów złącznych, dostosowanie palet narzędzi Advance Steel

Prototypy rysunkowe: struktura prototypów, tworzenie ramki i tabelki rysunkowej, atrybuty i odsyłacze, ustawienia rozmieszczenia detali na arkuszu

Menadżer stylów rysowania: zawartość stylów rysowania, prezentacja obiektów na rysunkach, etykiety, wymiary, modyfikacja ustawień standardowych

Menadżer procesów rysowania: ustawienia szablونowego generowania dokumentacji rysunkowej

Zestawienia materiałowe: narzędzia edytora zewnętrznych zestawień materiałowych, modyfikacja szablonów zestawień

Pliki NC: generowanie plików do maszyn CNC, ustawienia mające wpływ na ich tworzenie, znaczniki połączeń

Workflow: współpraca z programami Autodesk Revit i Autodesk Robot Structural Analysis Professional, zasady dobrej współpracy

Praca w zespole: wykorzystanie opcji multiuser umożliwiającej pracę wielu użytkowników w zespole

Komponenty tworzone w miejscu

Tworzenie geometrii bryłowych. Elementy bryłowe i elementy do wycięcia

Szablony rodzin

Rodzaje szablonów rodzin. Kategorie i podkategorie rodzin

Płaszczyzny odniesienia

Definiowanie początku rodziny. Definiowanie priorytetów dla płaszczyzn

Silne i słabe odniesienie. Kontrolowanie wymiarów za pomocą płaszczyzn odniesienia

Linie odniesienia

Kontrolowanie kątów za pomocą linii odniesienia

Wymiarowanie płaszczyzn i linii odniesienia

Dodawanie etykiet do wymiarów. Sprawdzanie spójności parametrów

Typy rodzin wczytywanych do projektu

Modelowe. Płaskie

Typy parametrów

Parametry wyliczane. Parametry użytkownika – współdzielone

Funkcje używane w rodzinach

Rodzaje parametrów: typu i elementu

Zagnieżdżenia rodzin

Łączenie – przepisywanie parametrów. Rodziny z wymiennymi komponentami

Tworzenie typoszeregu – eksportowanie listy

Rodziny opisowe

Etykiety. Tabelki rysunkowe. Opis ogólny

Rodzina szczegółu

Walidacja jest prowadzona w formie w testu teoretycznego z odpowiedziami generowanymi automatycznie. Test jest skonstruowany w ten sposób, że uczestnik wybierając odpowiedź musi wykonać zadania w programie Revit i Advance Steel by poznać właściwą odpowiedź.

WALIDACJA PROCESU KSZTAŁCENIA odbywa się za pośrednictwem testu dostępnego online, którego wynik jest generowany automatycznie, bez udziału człowieka. Agata Łukasik koordynuje przebieg walidacji oraz odpowiada za techniczne przygotowanie uczestnika do walidacji: wysłanie wiadomości e-mail z linkiem do egzaminu i udostępnienie unikalnego kodu egzaminu uczestnikowi kursu oraz poinformowanie uczestnika o wyniku walidacji.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 52

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 52 Wprowadzenie do interfejsu programu (rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	26-09-2025	16:00	17:30	01:30
2 z 52 Omówienie środowiska programu (rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	26-09-2025	17:45	19:15	01:30
3 z 52 Projektowanie koncepcji – założenie struktury wyjściowej kondygnacji (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	26-09-2025	19:30	21:00	01:30
4 z 52 Koordynacja działań, metody pracy na rzutach, przekrojach oraz widokach 3D (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	27-09-2025	09:00	10:30	01:30
5 z 52 Konstrukcje stalowe (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	27-09-2025	10:45	12:15	01:30
6 z 52 Konstrukcje stalowe (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	27-09-2025	12:45	14:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 52 Konstrukcje żelbetowe - modelowanie zbrojenia (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	27-09-2025	14:30	17:00	02:30
8 z 52 Konstrukcje żelbetowe (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	28-09-2025	09:00	10:30	01:30
9 z 52 Konstrukcje żelbetowe (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	28-09-2025	10:45	12:15	01:30
10 z 52 Model geometryczny a model analityczny (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	28-09-2025	12:45	14:15	01:30
11 z 52 Extensions for Revit (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	28-09-2025	14:30	17:00	02:30
12 z 52 Konstrukcje żelbetowe - modelowanie zbrojenia (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	06-10-2025	09:00	10:30	01:30
13 z 52 Konstrukcje żelbetowe - modelowanie zbrojenia (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	06-10-2025	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 52 Ustawienie typów prętów zbrojeniowych (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	06-10-2025	12:45	14:15	01:30
15 z 52 Zbrojenie prętami (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	06-10-2025	14:30	16:00	01:30
16 z 52 Zbrojenie elementów budynku (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	07-10-2025	09:00	10:30	01:30
17 z 52 Zbrojenie powierzchniowe i zbrojenie po ścieżce (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	07-10-2025	10:45	12:15	01:30
18 z 52 Zbrojenie siatkami (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	07-10-2025	12:45	14:15	01:30
19 z 52 Dokumentacja konstrukcji żelbetowej - widoki (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	07-10-2025	14:30	16:00	01:30
20 z 52 Rodziny opisowe rysunków żelbetowych (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	08-10-2025	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
21 z 52 Opisywanie zbrojenia; Zestawienia zbrojenia (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	08-10-2025	10:45	12:15	01:30
22 z 52 Połączenia stalowe automatyczne, Manualne modelowanie połączeń stalowych (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	08-10-2025	12:45	14:15	01:30
23 z 52 Zestawienia stali, Eksport modelu i połączeń stalowych do Advance Steel (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat)	ANDRZEJ JAKUBOWSKI	08-10-2025	14:30	16:00	01:30
24 z 52 Wprowadzenie do środowiska pracy (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	28-10-2025	09:00	10:30	01:30
25 z 52 Rozpoczęcie pracy (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	28-10-2025	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
26 z 52 Podstawowe elementy konstrukcyjne (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	28-10-2025	12:45	14:15	01:30
27 z 52 Łączenie elementów (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	28-10-2025	14:30	16:00	01:30
28 z 52 Zarządzanie modelem konstrukcji (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	29-10-2025	09:00	10:30	01:30
29 z 52 Połączenia parametryczne (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	29-10-2025	10:45	12:15	01:30
30 z 52 Narzędzia sprawdzania modelu (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	29-10-2025	12:45	14:15	01:30
31 z 52 Modelowanie rozszerzone (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	29-10-2025	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
32 z 52 Numeracja (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	30-10-2025	09:00	10:30	01:30
33 z 52 Tworzenie rysunków (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	30-10-2025	10:45	12:15	01:30
34 z 52 Modyfikacja rysunków (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	30-10-2025	12:45	14:15	01:30
35 z 52 Zestawienia (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	30-10-2025	14:30	16:00	01:30
36 z 52 Komponenty tworzone w miejscu(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	15-11-2025	08:30	10:15	01:45
37 z 52 Szablony rodzin, Płaszczyzny odniesienia(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	15-11-2025	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
38 z 52 Linie odniesienia(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	15-11-2025	12:45	14:15	01:30
39 z 52 Wymiarowanie płaszczyzn i linii odniesienia (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	15-11-2025	14:30	16:00	01:30
40 z 52 Typy rodzin wczytywanych do projektu(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	16-11-2025	08:30	10:15	01:45
41 z 52 Typy parametrów(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	16-11-2025	10:45	12:15	01:30
42 z 52 Rodzaje parametrów: typu i elementu, Zagnieżdżenia rodzin(ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Wojciech Kłosowski	16-11-2025	12:45	14:15	01:30
43 z 52 Rodziny opisowe(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Wojciech Kłosowski	16-11-2025	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
44 z 52 Modelowanie złożonych elementów konstrukcyjnych (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	18-11-2025	08:30	10:15	01:45
45 z 52 Niestandardowe połączenia; Zaawansowane opcje numeracji (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	18-11-2025	10:45	12:15	01:30
46 z 52 Narzędzia wspomagające pracę; Bazy danych Advance Steel (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	18-11-2025	12:45	14:15	01:30
47 z 52 Narzędzia zarządzania; Prototypy rysunkowe (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	18-11-2025	14:30	16:00	01:30
48 z 52 Menadżer stylów rysowania; Menadżer procesów rysowania (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	19-11-2025	08:30	10:15	01:45
49 z 52 Zestawienia materiałowe (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	19-11-2025	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
50 z 52 Pliki NC; Workflow (ćwiczenia, analiza przypadku, chat)	Tomasz Białek	19-11-2025	12:45	14:15	01:30
51 z 52 Praca w zespole (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Białek	19-11-2025	14:30	16:00	01:30
52 z 52 WALIDACJA	Tomasz Białek	19-11-2025	16:00	17:30	01:30

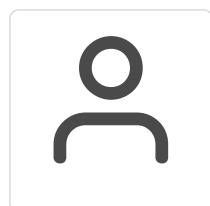
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	8 364,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	77,44 PLN
Koszt osobogodziny netto	62,96 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

ANDRZEJ JAKUBOWSKI

Konstruktor budownictwa / Inżynier Aplikacji BIM/CAD. Od 2005 roku pracuje w firmie PROCAD SA i od tego samego roku użytkownik Autodesk Revit. Jako inżynier aplikacji wspiera firmy z całej Europy we wdrażaniu technologii BIM, integracji oprogramowania, wymianie danych oraz usprawnianiu procesów projektowych. Jako trener Autodesk Revit, zawsze przekazuje uczestnikom szkoleń ogromną ilość wiedzy w bardzo przystępny sposób. Przeszkolił już ponad 2500 architektów i inżynierów konstrukcji budowlanych.

W ostatnich 5 latach zrealizował 88 szkoleń dla 467 architektów i inżynierów konstrukcji budowlanych.



2 z 3

Tomasz Białek

Specjalista w zakresie wdrażania technologii BIM w pracowniach projektowych i firmach wykonawczych, stale podnoszący swoje kwalifikacje.

Autor publikacji technicznych i szkoleń propagujących wykorzystanie nowoczesnych narzędzi w projektowaniu w myśl idei BIM.

Absolwent Politechniki Gdańskiej. Autoryzowany trener Autodesk z zamiłowania do przekazywania wiedzy. trener Autodesk z zamiłowania do przekazywania wiedzy. W ostatnich 5 latach zrealizował 49 szkoleń z zakresu Advance Steel dla 267 osób.



3 z 3

Wojciech Kłosowski

Ukończył Wydział Architektury i Urbanistyki Politechniki Gdańskiej - kierunek: Architektura i Urbanistyka - studia magisterskie w 2016 r. Po studiach tworzył pracując w trzech biurach projektowych min. dokumentację do projektów budowlanych, charakterystyki energetyczne oraz wizualizacje obiektów.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma autorskie skrypty Revit Structur, Advance Steel oraz pliki ćwiczeń w formie elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

Warunki udziału:

- podstawowa znajomość obsługi komputera,
- własne oprogramowanie Revit, Advance Steel
- stabilne łącze internetowe,
- uczestnik loguje się do aplikacji GoTo pełnym imieniem i nazwiskiem,
- uczestnik na początku i końcu każdego dnia szkolenia włącza kamerkę podczas trwania usługi rozwojowej,
- obowiązek uczestnictwa w min. 80% zajęć.

W przypadku pracy na komputerze **firmowym** prosimy sprawdzić, czy nie ma **ograniczeń i blokad**, które uniemożliwią pobieranie plików szkoleniowych oraz udziału w szkoleniu w aplikacji GoTo <https://app.goto.com/landing>

Informacje dodatkowe

Jesteśmy Autoryzowanym Centrum Szkoleniowym Autodesk (ATC)

Uczestnikom autoryzowanych szkoleń CAD zapewniamy oryginalny Międzynarodowy Certyfikat CAD firmy Autodesk, który jest najbardziej wiarygodnym, honorowanym na całym świecie dokumentem potwierdzającym znajomość tego oprogramowania czyli AUTODESK® Certificate of Completion - Revit Structure level I i II, Advance Steel level I i II

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek–Rozwój

Zawarto umowę z WUP w Szczecinie w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

Zawarto współpracę z WUP w Krakowie w ramach Projektu Małopolski Pociąg do Kariery

W przypadku przedsiębiorstw istnieje możliwość zastosowania zwolnionej stawki VAT w przypadku kiedy dana usługa kształcenia zawodowego/przekwalifikowania zawodowego, jest finansowana ze środków publicznych: w co najmniej 70% Wymagamy podpisania oświadczenia przez Przedsiębiorstwo.

Warunki techniczne

Kurs będzie prowadzony w czasie rzeczywistym poprzez dedykowaną platformę GoTo, do której dostęp zapewnia Usługodawca.

Rekomendowane warunki techniczne:

- Założone konto Autodesk (w celu pobrania oprogramowania)
- Zainstalowane oprogramowanie Revit i Advance Steel (2025 i wyżej) na własnym sprzęcie
- Własny sprzęt spełniający wymogi techniczne danego oprogramowania: <https://www.autodesk.com/pl/products/revit/overview>
- 2 monitory (jeden do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugi do pracy własnej)
- Mikrofon, kamera, głośnik
- dostęp do Internetu: łącze stałe minimum 100 Mb/s.

System operacyjny	System operacyjny 64-bit Microsoft® Windows® 10 lub Windows 11
Procesor	Intel® i-Series, Xeon®, AMD® Ryzen, Ryzen Threadripper PRO. 2.5GHz lub wyższy CPU 3 GHz lub wyższy – rekomendowane. Produkty Autodesk® Revit® będą wykorzystywać wiele rdzeni do wielu zadań.
Pamięć	8 GB RAM • Zwykle wystarczające dla edycji pojedynczego modelu o wielkości około 100 MB. Szacunek ten opiera się na testach klientów. Poszczególne modele będą się różnić pod względem wykorzystania zasobów komputera i charakterystyki • Modele utworzone w poprzednich wersjach oprogramowania Revit mogą wymagać więcej dostępnej pamięci na p
Rozdzielczość wyświetlania video	Minimum: 1280 x 1024 z true color Maximum: Monitor o rozdzielczości UltraHigh (4k)
Karta graficzna	Karta graficzna obsługująca 24-bitowy głębię koloru Zaawansowana grafika: Karta graficzna obsługująca DirectX® 11 z Shader Model 5 i co najmniej 4 GB pamięci
Wolne miejsce na dysku	Wolne miejsce na dysku 30 GB wolnego miejsca na dysku
Urządzenie wskazujące	Urządzenie wskazujące Urządzenie zgodne z MS-Mouse lub 3Dconnexion®
.NET Framework	.NET Framework Version 4.8 lub nowszy

Przeglądarka internetowa	Chrome, Edge, lub Firefox
Połączenie internetowe	Połączenie internetowe w celu rejestracji licencji i pobrania wymaganych składników

Kontakt



Agata Łukasik

E-mail agata.lukasik@procad.pl

Telefon (+48) 604 542 791