

Szkolenia CAD z obsługi oprogramowania Autodesk

man  machine
CAD Academy

Twoja droga do sukcesu



man  machine
CAD as CAD can

Podążaj z nami drogą do sukcesu
wykorzystując do maksimum możliwości
komputerowych systemów inżynierskich
firmy Autodesk.





MuM CAD Academy

Naszym celem jest optymalizacja Twoich procesów projektowania. Niezależnie od tego, czy jesteś z branży produkcyjnej, inżynierskiej czy architektonicznej, posiadamy doświadczenie, aby zrozumieć Twój biznes oraz to, co chcesz osiągnąć. Dysponujemy odpowiednią wiedzą, aby umożliwić Ci zrobienie tego lepiej.

Autoryzowane Centrum Szkoleniowe Man and Machine to miejsce, w którym możesz uczyć się od ekspertów z branży, zdobyć kwalifikacje projektowe i upewnić się, że każda Twoja inwestycja w obszarze CAD wykorzysta pełen swój potencjał. Jeśli szukasz poprawy efektywności projektu, zmniejszenia kosztów i szybszego wprowadzenia produktów lub infrastruktury na rynek, indywidualne podejście specjalistów Man and Machine pomoże Ci zdobyć przewagę konkurencyjną oraz wykorzystać własne doświadczenie i nowe umiejętności do zwiększenia wydajności pracy i innowacyjności Twojego biznesu.

Skontaktuj się z nami już dziś!

man machine
CAD as CAD can

Man and Machine Software Sp. z o.o.
ul. Żeromskiego 52, 90-626 Łódź
Tel. (42) 291 33 33, 291 33 13
Fax (42) 291 33 39

Spis treści

AutoCAD®/ AutoCAD LT® - Stopień I	6
AutoCAD® Stopień II	9
AutoCAD® Stopień III	10
AutoCAD® Electrical - szkolenie przekrojowe	11
AutoCAD® Electrical - szkolenie uzupełniające ...	12
AutoCAD® Mechanical - szkolenie przekrojowe .	14
Autodesk® Inventor® - stopień I	18
Autodesk® Inventor® - stopień II	19
Autodesk® Inventor® - stopień III	20
Autodesk® Inventor® - stopień IV	21
Autodesk® Inventor® Tooling	22
Autodesk® Inventor® Analiza MES	24
Autodesk® Vault	25
Autodesk® 3ds Max®	28
Autodesk® Factory Design Suite	29
Autodesk CFD - szkolenie przekrojowe	30
Autodesk Nastran In - CAD - szkolenie przekrojowe	31
BIM Ready Modeler - szkolenie podstawowe ...	32
BIM Ready Modeler - szkolenie zaawansowane	33
BIM Ready Modeler - Tworzenie Rodzin	34
BIM ready Modeler - Procesy BIM	35

AUTODESK®
Platinum Partner
Authorized Certification Center
Authorized Training Center

www.mum.pl

handlowy@mum.pl
szkolenia@mum.pl

Szkołać się w Man and Machine Software:

1. Zwiększasz swoją konkurencyjność, poznając wiele skrótów i uproszczeń projektowych
2. Przygotowujesz się do egzaminów certyfikacyjnych
3. Otrzymujesz rekomendowane przez Autodesk treści z oficjalnych podręczników szkoleniowych Autodesk (AOTG)
4. Pobierasz najlepsze praktyki
5. Rozwijasz umiejętności potrzebne do pełnego wykorzystania swojego oprogramowania Autodesk
6. Zdobywasz cenny certyfikat ukończenia szkolenia, który jest uznawany w twoim zawodzie
7. Korzystasz z przykładowych ćwiczeń oraz projektów zaczerpniętych z realiów branżowych
8. Uczysz się od wysoko wykwalifikowanych instruktorów z doświadczeniem



Man and Machine Software specjalizuje się w dostarczaniu rozwiązań CAD dla producentów, projektantów, inżynierów i architektów. Jest częścią grupy europejskiej, założonej w 1989 roku i działającej w 11 krajach, z ponad 750 pracownikami i ponad 500.000 zainstalowanymi licencjami CAD. Specjalizujemy się w cyfrowym projektowaniu i zarządzaniu danymi.

Posiadamy wieloletnie doświadczenie techniczne i rozległą wiedzę branżową.

Na rynku polskim działamy od 1999 r. jako Value Added Reseller posiadając unikatowy status Autodesk Platinum Partner.

Wieloletnia praktyka, wysoko wyspecjalizowany personel, a także stabilna sytuacja finansowa pozwala nam na indywidualne podejście do Klienta, oferując dopasowane do potrzeb, minimalizujące koszty rozwiązania i obsługę najwyższej klasy.

Współpracującym z nami firmom zapewniamy pomoc w doborze najbardziej optymalnych rozwiązań, opiekę przed i posprzedażową, atrakcyjną ofertę finansową w przedmiotowym zakresie oraz specjalistyczne, profesjonalne szkolenia z obsługi oprogramowania CAD firmy Autodesk.

Uzyskaj korzystny zwrot z inwestycji w Twoje oprogramowanie CAD, szkoląc siebie lub swój zespół w Man and Machine CAD Academy

Autoryzowane Centrum Szkoleniowe Man and Machine Software

- ❖ Oferujemy szeroki zakres certyfikowanych szkoleń dla nowych i zaawansowanych użytkowników programów CAD Autodesk w zakresach standardowych oraz dedykowanych – dostosowanych tematycznie do Twoich indywidualnych potrzeb.
- ❖ Posiadamy status Autoryzowanego Centrum Szkoleniowego Autodesk ATC oraz Autoryzowanego Centrum Certyfikacji Autodesk ACC. Jesteśmy wpisani do Rejestru Instytucji Szkoleniowych pod numerem ewid.: 2.10/00073/2012
- ❖ Nasze centrum szkoleniowe zatrudnia certyfikowanych instruktorów Autodesk z wieloletnim doświadczeniem we współpracy z firmą Autodesk oraz użytkownikami jej oprogramowania. Trenerzy stale aktualizują posiadaną wiedzę uczestnicząc w certyfikowanych specjalistycznych szkoleniach organizowanych przez firmę Autodesk, a ich wiedza corocznie weryfikowana jest dedykowanym egzaminem autoryzacyjnym.
- ❖ Dysponujemy nową salą szkoleniową wyposażoną w wysokiej klasy sprzęt szkoleniowy i audiowizualny oraz mobilnym centrum szkoleniowym. Każdy z uczestników szkolenia dysponuje własnym stanowiskiem pracy z odpowiednim oprogramowaniem.
- ❖ Uczestnicy szkolenia otrzymują dedykowane materiały szkoleniowe zawierające omawiane podczas kursu materiały ćwiczeniowe oraz wersję testową programu, która umożliwia ugruntowanie wiedzy w ciągu kolejnych 30 dni własnych ćwiczeń.
- ❖ W cenie szkolenia zapewniamy 30-dniową pomoc poprzez kontakt telefoniczny, e-mail lub telekonferencje dotyczące odbytego u nas szkolenia. Chcemy mieć pewność że szkolenie spełniło oczekiwane cele.
- ❖ Szkolenia odbywają się w małych grupach w cyklach porannych, popołudniowych i całodziennych. Jesteśmy otwarci na potrzeby naszych Klientów.
- ❖ Oprócz szkoleń w siedzibie ośrodka realizujemy szkolenia u naszych Klientów, a na życzenie również w wynajętych ośrodkach konferencyjnych i wypoczynkowych. Podczas szkoleń w siedzibie firmy zapewniamy kawę, herbatę i poczęstunek. Osobom przyjezdnym pomagamy przy rezerwacji noclegów.
- ❖ Uczestnicy autoryzowanych szkoleń Man and Machine Software otrzymują Certyfikat ukończenia szkolenia ATC Man and Machine Software oraz oryginalny Międzynarodowy Certyfikat Ukończenia Szkolenia firmy Autodesk, który jest najbardziej wiarygodnym i honorowanym na całym świecie dokumentem potwierdzającym znajomość tego oprogramowania. Po odbyciu szkolenia w Man and Machine Software istnieje dodatkowo możliwość uzyskania Certyfikatu Autoryzowanego Centrum Certyfikacji ACC potwierdzające uzyskanie kompetencji projektowania przy wykorzystaniu programów AutoCAD oraz Autodesk Inventor.
- ❖ Oferujemy specjalne ceny i bonifikaty w przypadku zgłoszeń grupowych, na pakiety szkoleniowe oraz przy zakupie oprogramowania ze szkoleniem.
- ❖ Szkoląc się w Man and Machine Software możesz mieć pewność, że uczysz się od najlepszych, na najnowszych wersjach oprogramowania i korzystasz z aktualnych polecanych przez Autodesk materiałów szkoleniowych.

AutoCAD®/ AutoCAD® LT – Szkolenie podstawowe – Stopień I

Opis:

Program AutoCAD LT umożliwia profesjonalne tworzenie i zaawansowaną edycję płaskiej dokumentacji technicznej. Dzięki pełnej zgodności z formatem DWG, powszechnie uznawanym za standard w branży projektowej oraz rozbudowanym narzędziom 2D, znacznie przyspiesza i zwiększa wydajność procesu projektowego w każdej branży.

AutoCAD to wszechstronne narzędzie do tworzenia i edycji dokumentacji technicznej 3D. Doskonała funkcjonalność oraz możliwość wymiany danych w formacie DWG, powszechnie uznawanym za standard w branży projektowej powoduje, że AutoCAD od wielu lat jest najczęściej stosowanym na świecie programem do projektowania, znajdującym zastosowanie w każdej branży.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby zdobyć podstawowe umiejętności projektowania przy pomocy oprogramowania AutoCAD/AutoCAD LT, aby dowiedzieć się, jak sprawnie wykonać projekt dwuwymiarowy, edytować rysunki oraz konfigurować program dla swoich potrzeb. Szkolenie obejmuje część teoretyczną oraz ćwiczenia praktyczne, ugruntowujące zdobytą wiedzę.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób rozpoczynających pracę z oprogramowaniem AutoCAD. Od uczestników nie jest wymagana żadna znajomość programów typu CAD.

Cel:

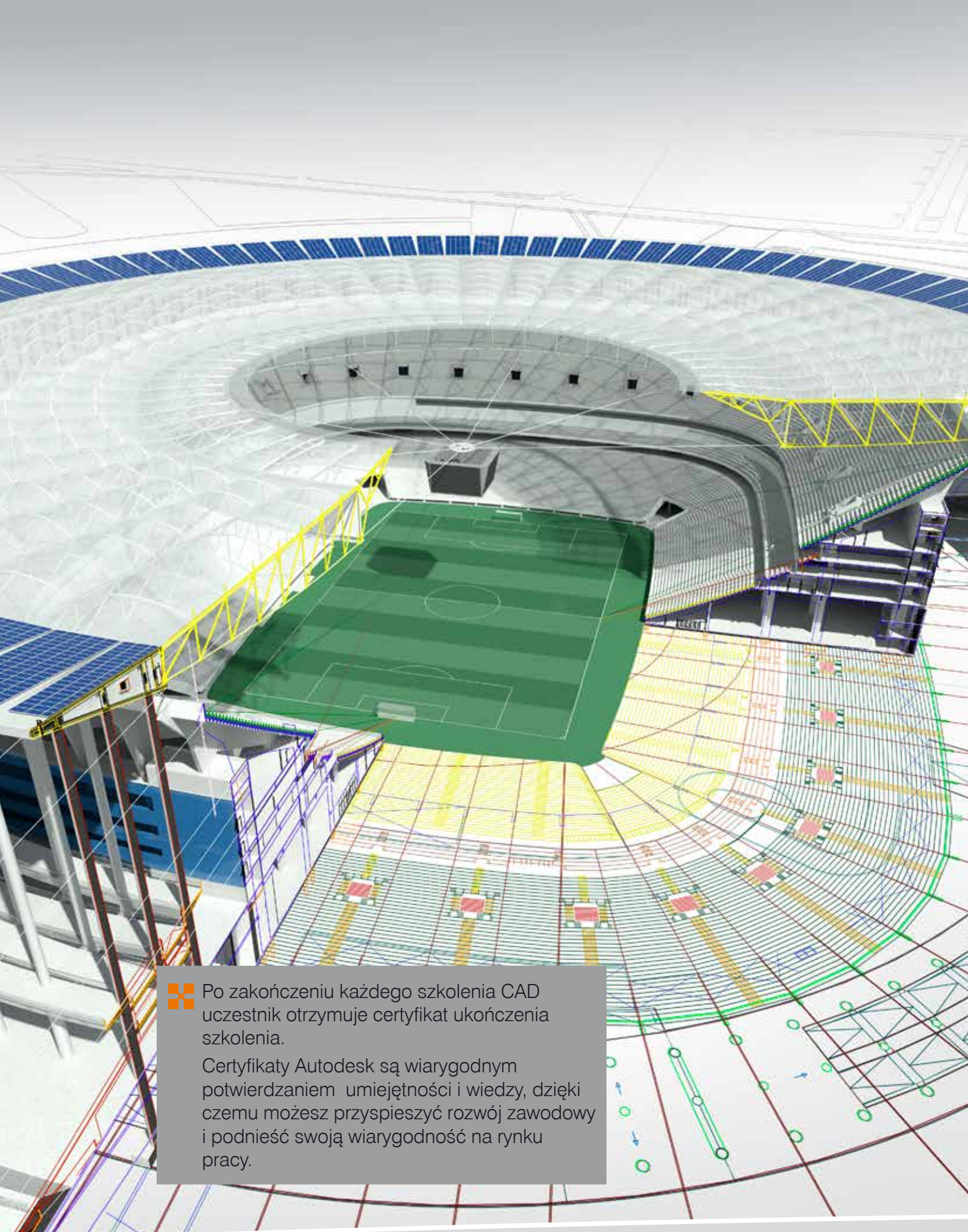
Głównym celem szkolenia jest praktyczne poznanie metod pracy w AutoCAD/AutoCAD LT. Kurs przekazuje podstawową wiedzę dotyczącą programu AutoCAD oraz AutoCAD LT dotyczącą m. in. tworzenia szablonów rysunkowych czy edycję elementów znajdujących się na rysunku. Uczestnicy będą mieć możliwość tworzenia rysunków 2D, będą mogli przeglądać je oraz drukować w skali z odpowiednimi ustawieniami.

Tematy zajęć:

- ❖ interfejs programu
- ❖ tworzenie szablonów rysunkowych
- ❖ podstawowe narzędzia rysunkowe
- ❖ edycja elementów znajdujących się na rysunku
- ❖ zaawansowane narzędzia edycyjne
- ❖ właściwości elementów na rysunku
- ❖ tworzenie i zarządzanie warstwami
- ❖ zwiększenie dokładności podczas rysowania
- ❖ tworzenie i edycję bloków
- ❖ praca z układami i rzutniami
- ❖ drukowanie rysunków
- ❖ tekst i tabele
- ❖ tworzenie i edycję kreskowań
- ❖ dodawanie i edycję wymiarów
- ❖ rysowanie parametryczne
- ❖ odnośniki zewnętrzne.

Czas trwania szkolenia: 3 dni

Następny krok: AutoCAD – szkolenie zaawansowane
AutoCAD – Rysowanie i Modelowanie 3D



Po zakończeniu każdego szkolenia CAD uczestnik otrzymuje certyfikat ukończenia szkolenia.

Certyfikaty Autodesk są wiarygodnym potwierdzeniem umiejętności i wiedzy, dzięki czemu możesz przyspieszyć rozwój zawodowy i podnieść swoją wiarygodność na rynku pracy.



AutoCAD® – Szkolenie Zaawansowane – Stopień II

Opis:

AutoCAD to wszechstronne narzędzie do tworzenia i edycji dokumentacji technicznej. Doskonała funkcjonalność oraz możliwość wymiany danych w formacie DWG, powszechnie uznawanym za standard w branży projektowej powoduje, że AutoCAD od wielu lat jest najczęściej stosowanym na świecie programem do projektowania, znajdującym zastosowanie w każdej branży.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby zdobyć wiedzę techniczną na temat produktu, która umożliwi efektywne wykorzystanie jego zaawansowanych funkcji. Aby ugruntować znajomość tworzenia rysunków płaskich, poznać polecenia edycji zaawansowanej oraz możliwości przystosowania programu do indywidualnych potrzeb użytkownika.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które ukończyły kurs podstawowy i chcą ugruntować wiedzę lub ją poszerzyć o bardziej rozbudowane funkcje oprogramowania AutoCAD. Od uczestników wymagana jest podstawowa znajomość programu AutoCAD.

Cel:

Zwiększenie wiedzy na temat optymalizacji sposobu pracy z programem AutoCAD i eksploatacji bardziej zaawansowanych narzędzi.

Tematy zajęć:

- ❖ konfiguracja ustawień programu
- ❖ konfiguracja interfejsu użytkownika
- ❖ zaawansowane obiekty tekstowe
- ❖ praca z tabelami
- ❖ zarządzanie blokami i ich atrybutami
- ❖ bloki dynamiczne
- ❖ eksportowanie i publikowanie rysunków
- ❖ narzędzia eTransmit i Hiperłącze
- ❖ narzędzia współpracy online – AutoCAD WS
- ❖ korzystanie z menadżera arkuszy
- ❖ zaawansowane narzędzia warstw
- ❖ tworzenie i konfiguracja standardów rysunkowych.

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Następny krok: AutoCAD – Rysowanie i Modelowanie 3D
Autodesk AutoCAD Design Suite

AutoCAD® – Rysowanie i Modelowanie 3D – stopień III

Opis:

AutoCAD to wszechstronne narzędzie do tworzenia i edycji dokumentacji technicznej. Doskonała funkcjonalność oraz możliwość wymiany danych w formacie DWG, powszechnie uznawanym za standard w branży projektowej powoduje, że AutoCAD od wielu lat jest najczęściej stosowanym na świecie programem do projektowania, znajdującym zastosowanie w każdej branży.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby poznać i korzystać z narzędzi programu AutoCAD do projektowania 3D. Szkolenie umożliwia poznanie mechanizmów poruszania się w przestrzeni oraz doboru sposobów modelowania w zależności od wykorzystanych zadań.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób sprawnie wykorzystujących płaskie rysunki i chcących pogłębić wiedzę o tworzenie rysunków przestrzennych przy wykorzystaniu modelowania powierzchniowego i bryłowego, które ukończyły stopień zaawansowany lub posiadają dobrą znajomość oprogramowania AutoCAD.

Cel:

Szkolenie skoncentrowane jest na pracy w środowisku 3D, tworzeniu i edycji obiektów przestrzennych i obejmuje część teoretyczną oraz ćwiczenia praktyczne, ugruntowujące zdobytą wiedzę.

Tematy zajęć:

- ❖ podstawy 3D
- ❖ bryły podstawowe
- ❖ tworzenie brył oraz powierzchni z obiektów 2D
- ❖ edycja w środowisku 3D
- ❖ zaawansowana edycja brył
- ❖ dodatkowe narzędzia edycyjne
- ❖ tworzenie widoków
- ❖ wizualizacja
- ❖ tworzenie dokumentacji technicznej z modeli 3D

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Następny krok: Autodesk AutoCAD Design Suite
Szkolenia z produktów lub problemów

AutoCAD® Electrical – Szkolenie Przekrojowe

Opis:

AutoCAD Electrical to oprogramowanie stworzone specjalnie w celu ułatwienia i przyspieszenia pracy przy tworzeniu projektów elektrycznych systemów sterowania. W przeciwieństwie do programów ogólnego zastosowania, umożliwia tworzenie projektów w oparciu o zaimplementowane biblioteki standardowych symboli elektrycznych. W celu zwiększenia wydajności wiele zadań zostało zautomatyzowanych.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby zdobyć gruntowną wiedzę na temat produktu, dowiedzieć się, jak zrobić projekt elektryczny, nabyć umiejętności techniczne niezbędne do efektywnego korzystania z określonych funkcji AutoCAD Electrical, opracowanych specjalnie do projektowania schematów elektrycznych.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób rozpoczynających pracę z oprogramowaniem AutoCAD Electrical lub projektujących instalacje elektryczne. Od uczestników wymagana jest podstawowa znajomość programu AutoCAD.

Cel:

Zwiększenie wiedzy na temat optymalizacji sposobu tworzenia dokumentacji technicznej dla przemysłowych systemów sterowania pracy z programem AutoCAD Electrical i eksploatacji bardziej zaawansowanych narzędzi oferowanych przez dedykowany projektantom program AutoCAD Electrical.

Tematy zajęć:

- ❖ zarządzanie projektem
- ❖ tworzenie schematów elektrycznych
- ❖ elementy schematów elektrycznych
- ❖ edytowanie schematów elektrycznych
- ❖ raporty schematów
- ❖ tworzenie schematów montażowych
- ❖ tworzenie własnych elementów
- ❖ sterowniki programowalne
- ❖ edycja baz danych zawartych w programie

Czas trwania szkolenia: 3 dni

Następny krok: AutoCAD Electrical – Szkolenie uzupełniające

AutoCAD® Electrical – Szkolenie Uzupełniające

Opis:

AutoCAD Electrical to oprogramowanie stworzone specjalnie w celu ułatwienia i przyspieszenia pracy przy tworzeniu projektów elektrycznych systemów sterowania. W przeciwieństwie do programów ogólnego zastosowania, umożliwia tworzenie projektów w oparciu o zaimplementowane biblioteki standardowych symboli elektrycznych. W celu zwiększenia wydajności wiele zadań zostało zautomatyzowanych.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby poszerzyć ugruntowaną już wiedzę na temat produktu, nabyć umiejętności techniczne niezbędne do efektywnego korzystania z rozbudowanych funkcji AutoCAD Electrical.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które ukończyły kurs przekrojowy i chcą poszerzyć swoją wiedzę o bardziej rozbudowane funkcjonalności programu AutoCAD Electrical. Od uczestników wymagana jest podstawowa znajomość programu AutoCAD oraz AutoCAD Electrical.

Cel:

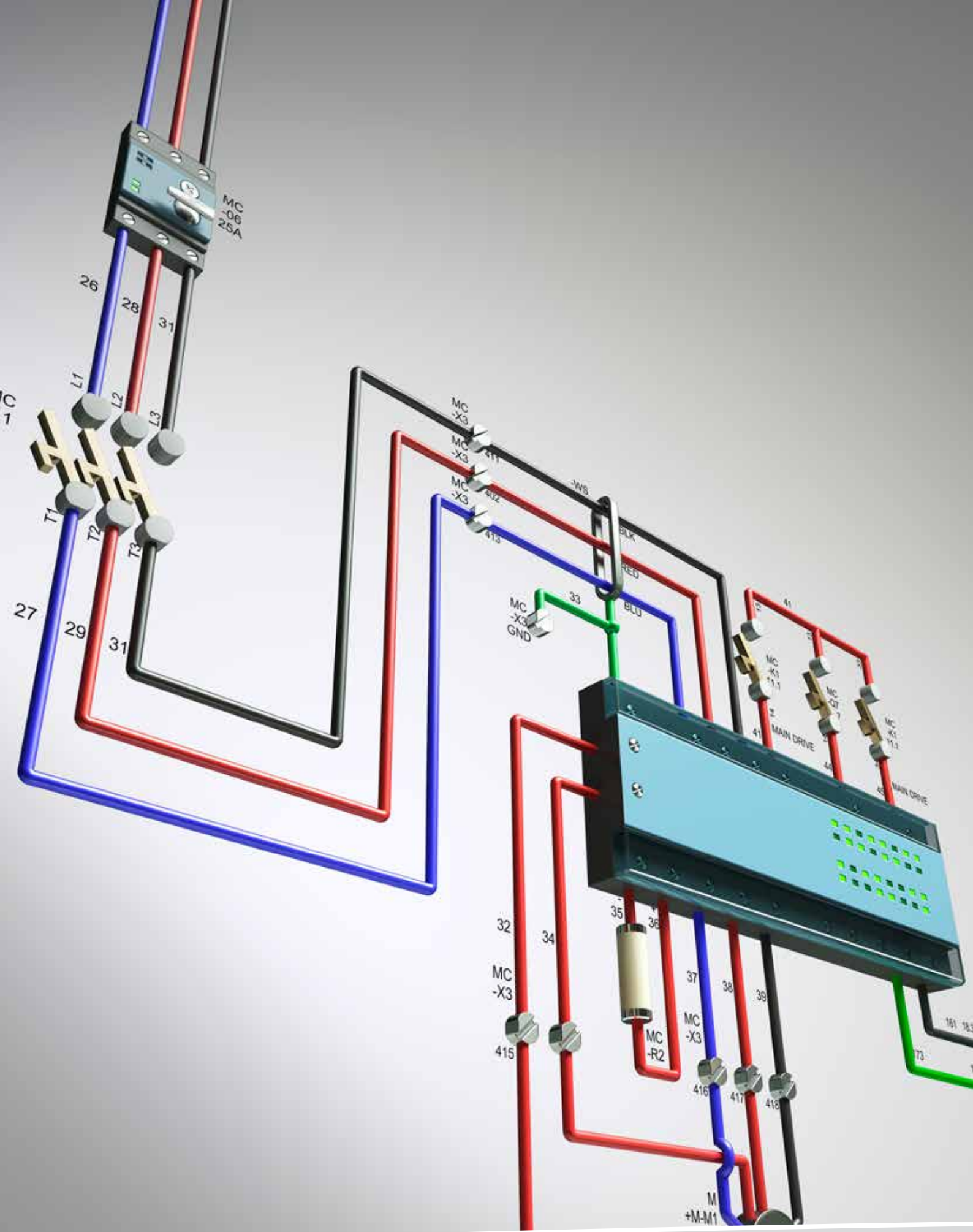
Ugruntowanie i poszerzenie wiedzy na temat optymalizacji sposobu pracy z programem AutoCAD Electrical i eksploatacji bardziej zaawansowanych narzędzi.

Tematy zajęć:

- ❖ generator Obwodów (Circuit Builder)
- ❖ tworzenie i konfiguracja modułów PLC
- ❖ generowanie schematów na podstawie danych zawartych w arkuszu Excel (PLC I/O Utility)
- ❖ kreator Symboli (Symbol Builder).

Czas trwania szkolenia: 1 dzień

Następny krok: AutoCAD Electrical – Szkolenie uzupełniające



AutoCAD® Mechanical – Szkolenie Przekrojowe

Opis:

AutoCAD Mechanical to zaawansowane i cenione w branży oprogramowanie, przeznaczone do projektowania części oraz podzespołów mechanicznych w środowisku 2D. Dzięki obszernym bibliotekom elementów znormalizowanych oraz automatycznym generatorom elementów mechanicznych, AutoCAD Mechanical znacznie przyspiesza proces projektowy.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby zdobyć gruntowną wiedzę na temat produktu, dowiedzieć się, jak zrobić projekt w dwuwymiarze z efektywnym wykorzystaniem funkcji AutoCAD Mechanical opracowanym specjalnie dla projektowania w produkcji. Aby poznać sposoby edycji rysunków technicznych z wykorzystaniem wszystkich dostępnych bibliotek części własnych i znormalizowanych dostępnych w programie.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób pracujących z oprogramowaniem AutoCAD Mechanical. Od uczestników wymagana jest podstawowa znajomość programu AutoCAD.

Cel:

Uzyskanie szerokiej wiedzy z zakresu obsługi programu AutoCAD Mechanical, zaawansowanego sposobu tworzenia i edycji mechanicznych rysunków technicznych oraz sposobów konfigurowania.

Tematy zajęć:

- ❖ interfejs użytkownika
- ❖ narzędzia tworzenia podstawowych geometrii
- ❖ edycja geometrii
- ❖ generatory elementów mechanicznych
- ❖ tworzenie arkuszy rysunkowych
- ❖ wymiarowanie i opisywanie projektów
- ❖ ukrywanie elementów drugoplanowych
- ❖ numerowanie i zestawienia
- ❖ biblioteki elementów znormalizowanych
- ❖ korzystanie z bibliotek normaliów (śruby, łożyska, kształtowniki itd.).

Czas trwania szkolenia: 3 dni

Następny krok: Autodesk Inventor
Autodesk Product Design Suite
Autodesk Factory Design Suite





☒ Kompleksowe rozwiązania

CAD firmy Autodesk,
certyfikowane szkolenia
i egzaminy z oprogramowania
CAD, doradztwo i wdrożenia,
usługi serwisowe
w Man and Machine Software

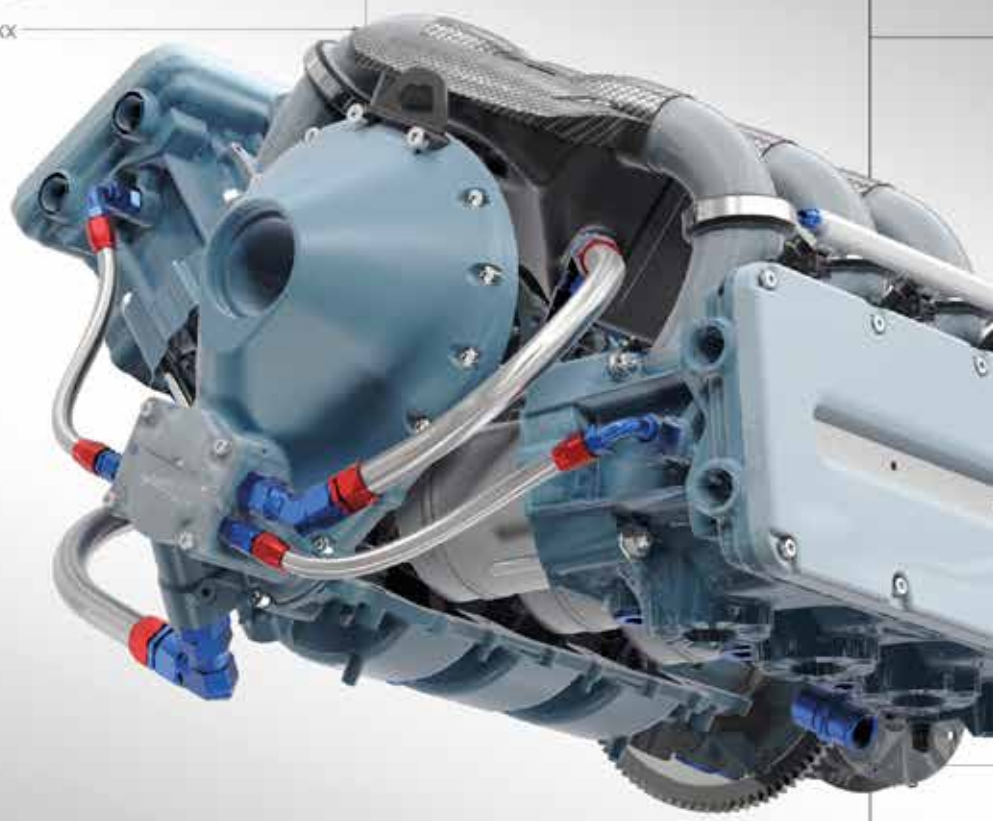
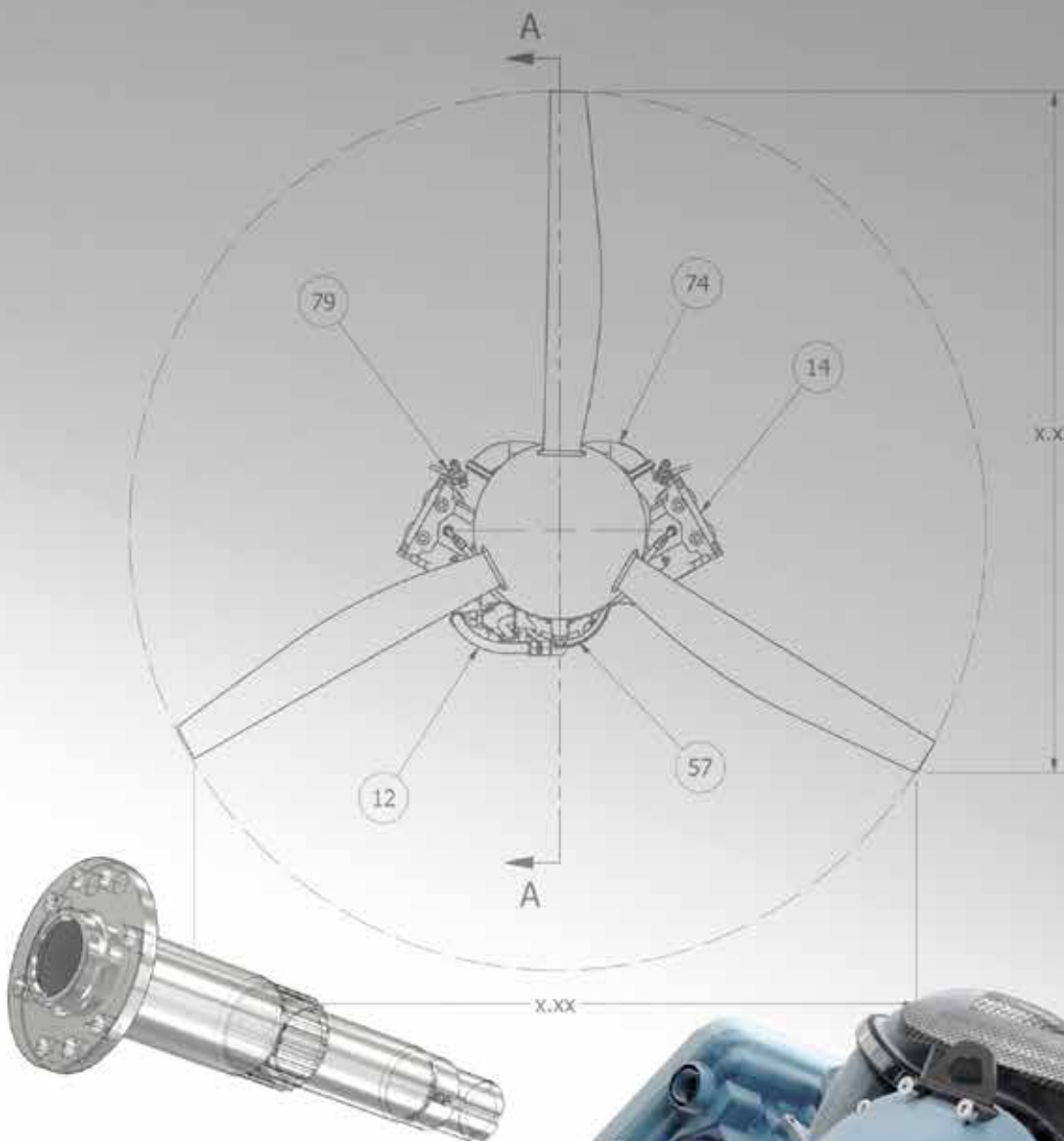
84

67

X,XX



4



41
47
57
60
63
64
65
67
68
72
73
74
B 75
76
77
79
82

APPROVED

Autodesk® Inventor® – Stopień I - Wprowadzenie do modelowania bryłowego

Opis:

Program Autodesk Inventor to zaawansowana, parametryczna aplikacja 3D CAD do projektowania mechanicznego, będąca fundamentem koncepcji Cyfrowego Prototypowania Autodesk. Program pozwala zbudować cyfrowy model projektowanej części lub urządzenia, sporządzić dokumentację powiązaną z modelem, przygotować wizualizacje i prezentacje oraz przeprowadzić symulacje działania wirtualnego prototypu.

Dlaczego warto wziąć udział:

W czasie szkolenia uczestnicy poznają podstawy pracy w środowisku 3D programu, narzędzia modelowania i edycji części, środowisko rysunkowe, środowisko zespołów, środowisko prezentacyjne i cały szereg różnych narzędzi usprawniających pracę w programie.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, rozpoczynających pracę z programem Inventor i nie wymaga znajomości jakiegokolwiek środowiska modelowania 3D lub CAD.

Cel:

Głównym celem szkolenia jest praktyczne poznanie metod pracy w Autodesk Inventor. Kurs przekazuje podstawową wiedzę dotyczącą programu AutoCAD oraz AutoCAD LT dotyczącą m. in. tworzenia szablonów rysunkowych czy edycję elementów znajdujących się w rysunku. Uczestnicy będą mieć możliwość tworzenia rysunków 2D, będą mogli przeglądać je oraz drukować w skali z odpowiednimi ustawieniami.

Tematy zajęć:

- ❖ wprowadzenie (pojęcia, zasady pracy)
- ❖ środowisko szkicowania
- ❖ środowisko modelowania części
- ❖ parametry i wyrażenia matematyczne
- ❖ zarządzanie modelem i jego wyświetlaniem
- ❖ środowisko modelowania zespołów
- ❖ praca z projektami
- ❖ środowisko menadżera rysunków
- ❖ style i standardy
- ❖ listy materiałowe i części
- ❖ informacje o modelu (iProperties) i narzędzia pomiarowe
- ❖ środowisko tworzenia prezentacji oraz rysunki montażowe
- ❖ narzędzia zespołów
- ❖ współpraca z innymi aplikacjami Autodesk

Czas trwania szkolenia: 3 – 5 dni

Następny krok: Autodesk Inventor - Stopień II - Zaawansowane modelowanie części

Autodesk® Inventor® – Stopień II - Zaawansowane modelowanie części

Opis:

Program Autodesk Inventor to zaawansowana, parametryczna aplikacja 3D CAD do projektowania mechanicznego, będąca fundamentem koncepcji Cyfrowego Prototypowania Autodesk. Program pozwala zbudować cyfrowy model projektowanej części lub urządzenia, sporządzić dokumentację powiązaną z modelem, przygotować wizualizacje i prezentacje oraz przeprowadzić symulacje działania wirtualnego prototypu.

Dlaczego warto wziąć udział:

Szkolenie znacznie poszerza zakres wiedzy o modelowaniu części. Omawia zagadnienia modelowania części wielobryłowych, sposoby automatyzacji pracy z częściami, wprowadza do tematyki modelowania powierzchniowego i obejmuje zaawansowane narzędzia edycji części.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które opanowały podstawy obsługi programu Inventor, zgodnie z zakresem kursu w Stopniu I „Wprowadzenie do modelowania bryłowego”.

Cel:

Celem kursu jest przedstawienie metod i zaawansowanych technik z zakresu modelowania części oraz wprowadzenie do tematyki modelowania powierzchniowego.

Tematy zajęć:

- ❖ wizualizacja w środowisku modelowania
- ❖ modelowanie części wielobryłowych
- ❖ narzędzia szkicowania
- ❖ układ współrzędnych
- ❖ zaawansowane narzędzia modelowania części
- ❖ narzędzia analiz
- ❖ modelowanie powierzchniowe
- ❖ automatyzacja pracy i zmian w modelach części
- ❖ zaawansowana parametryczność w częściach i zespołach: iFeatures
- ❖ tabele iParts
- ❖ import z obcych systemów CAD
- ❖ dostosowywanie do standardów CAD

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Następny krok: Autodesk Inventor - Stopień III - Zaawansowane modelowanie zespołów

Autodesk® Inventor® – Stopień III- Zaawansowane modelowanie zespołów

Opis:

Program Autodesk Inventor to zaawansowana, parametryczna aplikacja 3D CAD do projektowania mechanicznego, będąca fundamentem koncepcji Cyfrowego Prototypowania Autodesk. Program pozwala zbudować cyfrowy model projektowanej części lub urządzenia, sporządzić dokumentację powiązaną z modelem, przygotować wizualizacje i prezentacje oraz przeprowadzić symulacje działania wirtualnego prototypu.

Dlaczego warto wziąć udział:

Szkolenie skoncentrowane jest na udoskonaleniu wiedzy o modelowaniu zespołów, obejmuje nowoczesne metody projektowania zstępującego i szkieletowego, generator części maszynowych, konstrukcji ramowych oraz konstrukcje spawane.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które opanowały podstawy obsługi programu Inventor, zgodnie z zakresem kursu w Stopniu II „Zaawansowane modelowanie części”.

Cel:

Celem kursu jest przedstawienie metod i zaawansowanych technik oraz udoskonalenie wiedzy z zakresu modelowania zespołów.

Tematy zajęć:

- ❖ środowisko zespołów
- ❖ wiązania
- ❖ powielanie w zespołach
- ❖ narzędzia przyspieszenia pracy na zespołach
- ❖ projektowanie zstępujące i modelowanie szkieletowe
- ❖ zarządzanie widocznością w zespołach
- ❖ poziomy szczegółu w zespołach
- ❖ reprezentacje pozycyjne w zespołach
- ❖ generatory części maszynowych z obliczeniami
- ❖ generator konstrukcji ramowych
- ❖ konstrukcje spawane
- ❖ Design Assistant
- ❖ rodziny zespołów
- ❖ tabele iAssemblies
- ❖ rautomatyzacja pracy i zmian w zespołach
- ❖ wizualizacje w Inventor Studio

Czas trwania szkolenia: 3 dni

Następny krok: Autodesk Inventor - Stopień IV - Konstrukcje blachowe

Autodesk® Inventor® – Stopień IV - Konstrukcje blachowe

Opis:

Program Autodesk Inventor to zaawansowana, parametryczna aplikacja 3D CAD do projektowania mechanicznego, będąca fundamentem koncepcji Cyfrowego Prototypowania Autodesk. Program pozwala zbudować cyfrowy model projektowanej części lub urządzenia, sporządzić dokumentację powiązaną z modelem, przygotować wizualizacje i prezentacje oraz przeprowadzić symulacje działania wirtualnego prototypu.

Dlaczego warto wziąć udział:

W czasie szkolenia uczestnicy poznają podstawy pracy z modułem konstrukcji blachowych w Autodesk Inventor.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób rozpoczynających pracę z modułem konstrukcji blachowych w Autodesk Inventor. Materiał zakłada wcześniejszą znajomość modelowania bryłowego części 3D i opanowanie podstawowych umiejętności tworzenia rysunków w Autodesk Inventor (zalecane ukończenie szkolenia Wprowadzenie do modelowania bryłowego – kurs I lub równoważnego).

Cel:

Celem kursu jest doskonalenie już zdobytej wiedzy z modelowania bryłowego części 3D i tworzenia rysunków w Autodesk Inventor o podstawowe wiadomości z konstrukcji blachowych.

Tematy zajęć:

- ❖ interfejs modułu projektowania blach
- ❖ proces projektowy konstrukcji z blach
- ❖ tworzenie bazowych powierzchni, kołnierzy ze szkiców oraz profili rolkowych
- ❖ tworzenie kolejnych powierzchni, kołnierzy ze szkiców oraz profili rolkowych
- ❖ parametry konstrukcji blachowych
- ❖ tworzenie kołnierzy
- ❖ tworzenie zawinięć, zawinięć obrzeży, zagięć
- ❖ zaokrąglenia i fazowania krawędzi
- ❖ wycięcia w blachach (otwory, wycięcia i otwory przebijane)
- ❖ połączenia narożnika (połączenia i rozdarcia)
- ❖ generowanie rozwinięć płaskich
- ❖ kołnierze wyciągnięte
- ❖ rozdarcia
- ❖ rozwijanie i zawijanie ponowne w modelu
- ❖ dokumentacja i opisywanie rysunków
- ❖ konwersja modeli bryłowych na modele z blach
- ❖ style konstrukcji blachowych

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Autodesk® Inventor® Tooling

Opis:

Oprogramowanie Autodesk Inventor Tooling pomaga automatyzować kluczowe aspekty projektowania form wtryskowych dla elementów wykonywanych z tworzyw sztucznych. Pozwala to na szybkie tworzenie i zatwierdzanie kompletnych form wtryskowych przy zmniejszeniu ilości błędów i poprawie jakości form. Oprogramowanie Autodesk Inventor zawiera łatwe w użyciu funkcje do projektowania form wtryskowych, które działają bezpośrednio w oparciu o trójwymiarowe modele elementów z tworzyw sztucznych programu Inventor. Pełne powiązanie z komputerowym modelem programu Inventor gwarantuje, że jakiegokolwiek zmiany wprowadzone w modelu są automatycznie odzwierciedlane w projekcie formy osoby niedoświadczonej.

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby zdobyć wiedzę techniczną produktu w zakresie funkcji do projektowania form wtryskowych, które działają bezpośrednio w oparciu o trójwymiarowe modele elementów z tworzyw sztucznych.

Dla kogo:

Szkolenie opracowano z myślą o osobach, które chcą poznać kluczowe aspekty projektowania form wtryskowych dla elementów wykonywanych z tworzyw sztucznych. Program Inventor przeprowadza użytkownika przez cały proces projektowania w sposób naturalny dla doświadczonego użytkownika, a zarazem będący wsparciem dla osoby niedoświadczonej.

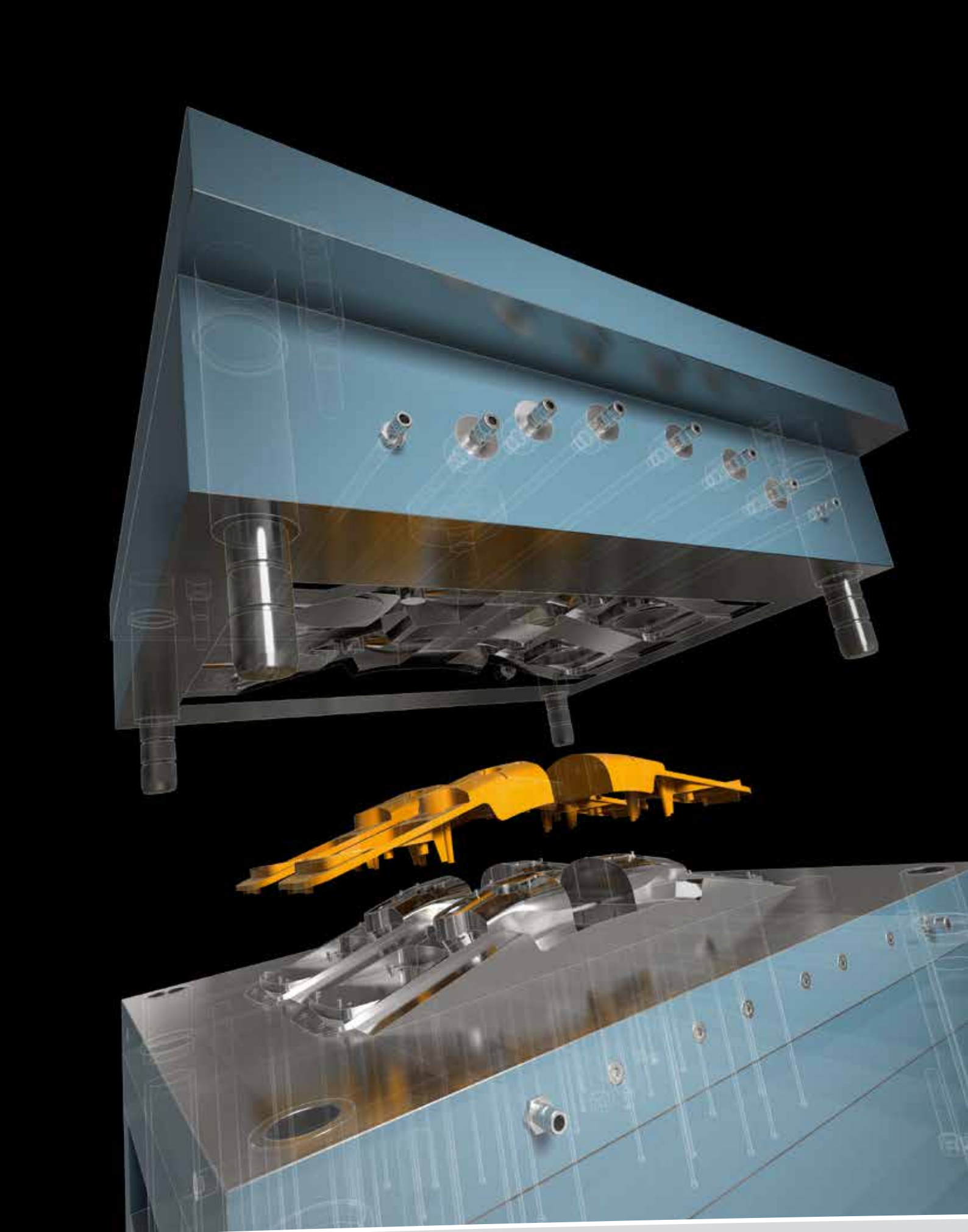
Cel:

Celem kursu jest przeprowadzenie użytkownika przez proces projektowania formy i automatyzowanie szeregu złożonych operacji takich, jak zamykanie otworów oraz generowanie powierzchni podziału. W rezultacie, otrzymuje się produkty o lepszej jakości, które są szybciej dostarczane na rynek.

Tematy zajęć:

- ❑ utworzenie dla odpowiednio przygotowanych modeli wyprasek
- ❑ definicje i analiza w zakresie płyt formujących (punkty wtrysku, zaślepienie otworów, powierzchnia podziału, podział na część matrycową i stemplową, analiza czasu i jakości wypełnienia gniazda).
- ❑ definicja gniazd formy wielogniazdowej; formy rodzinne
- ❑ elementy układu wlewowego
- ❑ definiowanie podstawowych elementów korpusu formy wtryskowej, analiza (płyty, kolumny, wypychacze, tuleje i pierścienie, analiza czasu i jakości wypełnienia układu wlewowego i wszystkich gniazd)
- ❑ elementy układu chłodzenia
- ❑ dodatkowe elementy korpusu (zamki, połączenia gwintowe)
- ❑ symulacja otwierania formy
- ❑ edycja listy materiałowej

Czas trwania szkolenia: 1 dzień



Autodesk® Inventor® – Szkolenie z Analizy MES

Opis:

Program Autodesk Inventor to zaawansowana, parametryczna aplikacja 3D CAD do projektowania mechanicznego, będąca fundamentem koncepcji Cyfrowego Prototypowania Autodesk. Program pozwala zbudować cyfrowy model projektowanej części lub urządzenia, sporządzić dokumentację powiązaną z modelem, przygotować wizualizacje i prezentacje oraz przeprowadzić symulacje działania wirtualnego prototypu.

Dlaczego warto wziąć udział:

W czasie szkolenia uczestnicy poznają możliwości analizy MES w Autodesk Inventor.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób znających program w zaawansowanym stopniu, chcącym poszerzyć swoją wiedzę o zagadnienia analiz Metoda Elementów Skończonych. Materiał zakłada wcześniejszą znajomość modelowania brylowego części 3D, tworzenia złożeń oraz konstrukcji blachowych w Autodesk Inventor.

Cel:

Celem kursu jest poszerzenie elementarnej wiedzy w zakresie Metody Elementów Skończonych, poznanie zasad modelowania analizy, ustawień analizy oraz interpretacji otrzymanych wyników.

Tematy zajęć:

- ❖ Wstęp do analizy MES
- ❖ Podstawy teorii materiałów
- ❖ Teoria MES
- ❖ Interfejs programu
- ❖ Właściwości symulacji
- ❖ Warunki brzegowe
- ❖ Omówienie elementu skończonego
- ❖ Analiza wytrzymałościowa części
- ❖ Analiza wytrzymałościowa zespołu
- ❖ Omówienie kontaktów
- ❖ Analiza części z optymalizacją
- ❖ Analiza modalna części
- ❖ Informacje dodatkowe

Czas trwania szkolenia: 1 dzień

Autodesk® Vault – Zarządzanie procesem projektowym

Autodesk Vault jest aplikacją do zarządzania danymi, zintegrowaną z oprogramowaniem Autodesk. Pomaga zespołom projektowym uporządkować projekty i ponownie je wykorzystać, gromadząc dane o produktach i ograniczając tworzenie projektów od samego początku. Użytkownicy mogą przechowywać i przeszukiwać dane CAD (np. pliki Autodesk Inventor, DWG i Autodesk DWF) oraz dane spoza systemu CAD jak informacje handlowe, analityczne, harmonogramy, analizy, obliczenia wykonywane w programach typu office, zdjęcia, pocztę i wiele innych formatów pojawiających się w trakcie procesu projektowo - produkcyjnego.

Szkolenia Vault dostępne są w wariantach j.n. zależnie od zakresu cech produktu Autodesk Vault (Basic lub Professional) wykorzystywanych przez Użytkownika:

❖ **Autodesk Vault Basic** jest podstawą rozwiązania dla zarządzania danymi. Dostarcza jedną, bezpieczną składnicę dla danych projektowych. Autodesk Vault jest ściśle powiązany ze wszystkimi produktami firmy Autodesk do projektowania branżowego. Przechowując projekty w jednym miejscu, inżynierowie mogą w prosty sposób znaleźć odpowiednie dane projektowe, odwołać się do nich i ponownie z nich skorzystać.

❖ **Autodesk Vault Workgroup** posiada wszystkie funkcje zawarte w Autodesk Vault Basic oraz oferuje łatwe tworzenie i udostępnianie informacji cyfrowych prototypów poprzez bezpieczną organizację, zarządzania i śledzenia danych z centralnej lokalizacji. Dane projektowe posiadają funkcję zarządzania i kontroli dostępu, dzięki czemu unikamy dostępu niepowołanych osób do zasobów projektowych oraz mamy do dyspozycji funkcje, dzięki którym można szybko znaleźć i śledzić, kiedy, dlaczego i kto dokonał zmian w projekcie.

❖ **Autodesk® Vault Professional**, bezpiecznie przechowuje i zarządza informacjami technicznymi, danymi projektowymi i dokumentami. Wersja Professional posiada wszystkie funkcje wersji Collaboration oraz dodatkowo do dyspozycji mamy narzędzia potrzebne do śledzenia zleceń zmian inżynierskich, zarządzania listą materiałów (BOM) i współpracy poprzez integrację z systemami ERP.

Tematy zajęć:

- ❖ praca z plikami: Inventor, AutoCAD, AutoCAD Mechanical, AutoCAD Electrical
- ❖ zarządzanie repozytoriami
- ❖ dostosowywanie interfejsu użytkownika
- ❖ zarządzanie użytkownikami
- ❖ wyszukiwanie plików
- ❖ zarządzanie właściwościami plików
- ❖ zarządzanie wersjami plików
- ❖ tworzenie kopii roboczych (backup) i ich przywracanie
- ❖ zmiana nazwy i przenoszenie plików
- ❖ plotowanie wsadowe
- ❖ ponowne wykorzystanie danych z istniejących projektów i tworzenie nowej dokumentacji w oparciu o istniejące projekty
- ❖ automatyczne schematy nazewnictwa plików
- ❖ zasady pracy z plikami projektu Inventor w środowisku Vault
- ❖ uprawnienia dostępu do plików i folderów
- ❖ pliki biblioteczne i Content Center w środowisku Vault
- ❖ raporty i praca z serwerem zadań
- ❖ dostęp przez sieć do danych projektowych
- ❖ karty elementów, zlecenia zmiany, rewizje
- ❖ zestawienia materiałowe (BOM)

Czas trwania szkolenia: 1 – 3 dni

Następny krok: Autodesk Inventor – Stopień I
AutoCAD Mechanical – szkolenie przekrojowe
AutoCAD Electrical – szkolenie przekrojowe

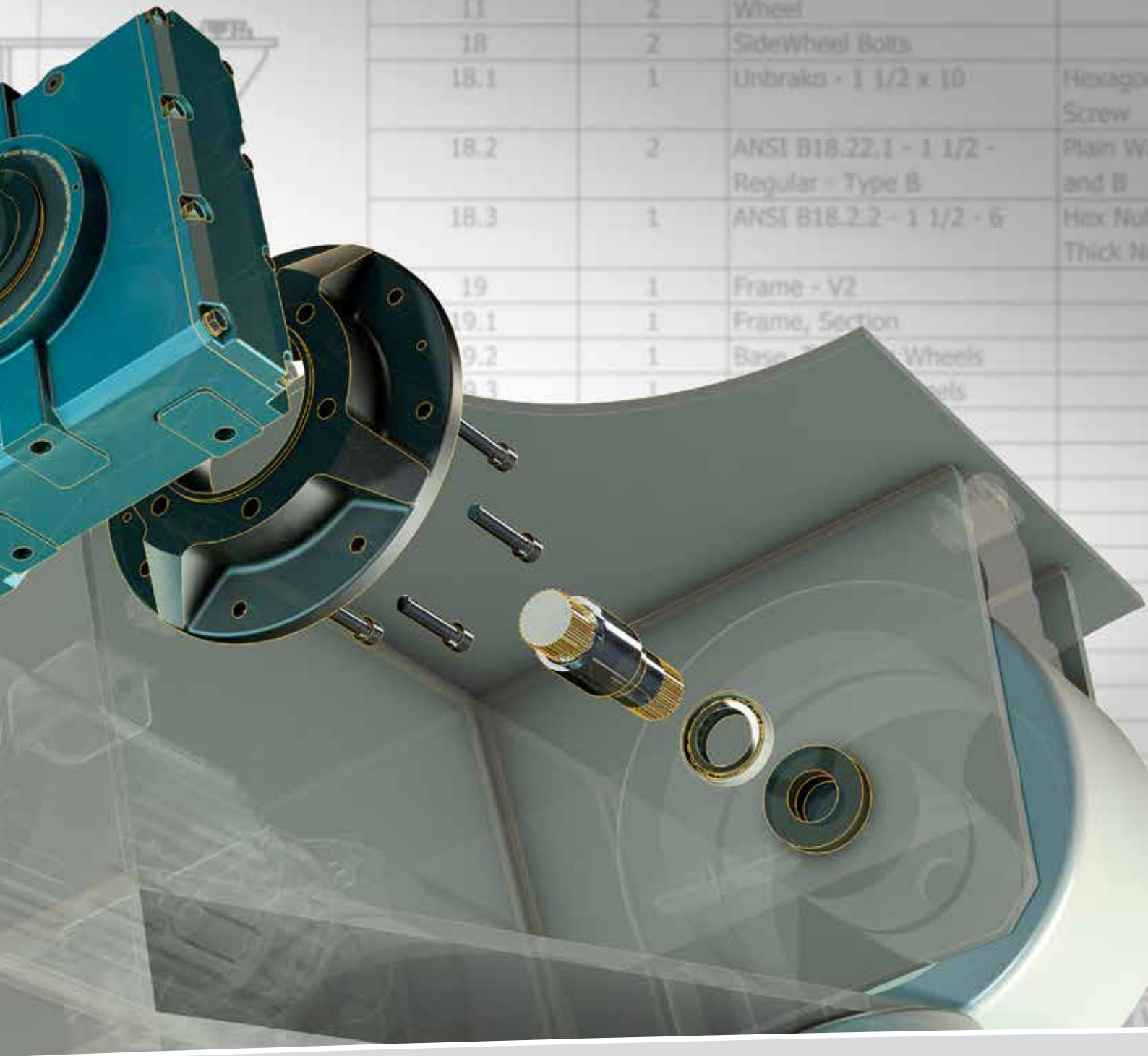


Cyfrowe Prototypowanie

Prototypy cyfrowe – więcej
niż zwykłe 3D



19.9



PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	
4	1	Wheel Holder - Lower Guide	
9	2	Side Wheel	
11	2	Wheel	
18	2	Sidewheel Bolts	
18.1	1	Unbrako - 1 1/2 x 10	Hexagon Screw
18.2	2	ANSI B18.22.1 - 1 1/2 - Regular - Type B	Plain Washers and B
18.3	1	ANSI B18.2.2 - 1 1/2 - 6	Hex Nut Thick N
19	1	Frame - V2	
19.1	1	Frame, Section	
19.2	1	Base - 2 - Wheels	
19.3	1	Wheels	

Autodesk® 3ds Max® – modelowanie 3D i wizualizacja

Opis:

Autodesk 3ds Max jest jednym z najlepszych i najbardziej rozpowszechnionych programów do tworzenia grafiki trójwymiarowej, renderowania, animowania czy modelowania 3D.

Oferuje całą gamę zaawansowanych narzędzi, które w połączeniu z przyjaznym interfejsem doskonale nadają się do pracy zarówno początkujących użytkowników jak i profesjonalistów. Autodesk 3ds Max jest wykorzystywany w przemyśle filmowym, wizualizacji architektonicznej i produktowej, a szczególne miejsce zajął w branży produkcji gier komputerowych i oprogramowania multimedialnego. To idealne narzędzie stworzone do modelowania, animacji i renderingu. Z Autodesk 3ds Max korzystają:

- ❖ Twórcy gier, animatorzy postaci
- ❖ Producenci filmowi
- ❖ Artyści wzornictwa przemysłowego
- ❖ Specjaliści od filmowych efektów specjalnych
- ❖ Architekci do foto realistycznych wizualizacji
- ❖ Agencje reklamowe i multimedialne

Dlaczego warto wziąć udział:

Aby poznać możliwości programu Autodesk 3ds Max, mechanizmy i sposoby tworzenia i edycji obiektów w środowisku trójwymiarowym, poznać podstawowe techniki animacji i renderingu. Poznać zasady: budowania brył, modyfikowania brył, oświetlenia sceny, komunikacji z innymi programami.

Dla kogo:

Ten kurs jest skierowany do użytkowników, którzy posiadają podstawową wiedzę na temat plików i programów graficznych oraz bardzo dobrą znajomość obsługi komputera

Cel:

Kurs 3ds Max – poziom podstawowy ma na celu przygotowanie uczestnika do samodzielnej pracy w środowisku grafiki trójwymiarowej i animacji. Podczas szkolenia przedstawiane są sposoby konfiguracji środowiska pracy, słuchacz uczy się także wykorzystywać podstawowe obiekty, przekształcać je, obracać oraz skalować, a następnie używać efektów kamer i oświetlenia. Kurs przygotowuje uczestnika do tworzenia podstawowych scen i prostych animacji w programie. Zdobywane umiejętności: tworzenie własnych scen 3D, począwszy od modelowania obiektów, przez materiały, oświetlenie, aż po rendering.

Tematy zajęć:

- ❖ omówienie Interfejsu 3D Studio Max oraz wprowadzenie do obiektów parametrycznych i modyfikatorów
- ❖ tworzenie kształtów używając Splines
- ❖ organizacja wyświetlania obiektów oraz zarządzanie sceną
- ❖ ustawienia Efektów: Atmosphere, Effects, VideoPost, postprodukcja w Photoshop
- ❖ tworzenie i przypisywanie materiałów UVW map oraz unwrap UVW
- ❖ ustawienia światła w scenach wewnętrznych i zewnętrznych, Interior-Exterior Lighting
- ❖ wprowadzenie do animacji, kontrolery animacji, użycie Kamer w scenie
- ❖ modelowanie w 3ds Max: Modele architektoniczne
- ❖ modelowanie w 3ds Max: Character Poly modelling
- ❖ ustawiania sceny i Rendering w Mental Ray, Vray

Czas trwania szkolenia: 3 – 4 dni

Następny krok: Kurs dostosowany do specyficznych potrzeb Klienta

Pakiet Autodesk® Factory Design Suite – elementy

Opis:

Pakiet rozwiązań Autodesk dla przemysłu – Autodesk Factory Design Suite jest zintegrowanym rozwiązaniem do projektowania i optymalizacji układu funkcjonalnego fabryk, które umożliwia bardziej efektywne tworzenie układów w postaci modeli cyfrowych. Rozwiązanie wykorzystuje oprogramowanie AutoCAD i Autodesk Inventor oraz procesy zwiększające dokładność i wydajność projektowania, a także możliwości komunikacyjne.

Dlaczego warto wziąć udział:

Dzięki szkoleniu uczestnicy będą mogli poznać wybrane elementy składowe pakietu. Autodesk Factory Design Suite zwiększa możliwości programu Autodesk AutoCAD o korzyści płynące z Cyfrowego Prototypowania – dzięki czemu możliwe jest ograniczenie czasu potrzebnego na przygotowanie projektu i wykorzystanie go na optymalizację i wizualizację planów linii produkcyjnych i całych zakładów produkcyjnych.

Dla kogo:

Dla wszystkich projektantów i kierowników zakładów produkcyjnych, którzy chcą pogłębić swoją wiedzę na temat produktów oraz dodatkowych funkcji usprawniających współpracę z AutoCAD i Inventor. Warunkiem udziału jest znajomość podstaw AutoCAD / Inventor.

Cel:

Kurs zawiera omówienie wybranych funkcjonalności dostępnych w pakiecie, potrzebnych do projektowania zakładu produkcyjnego, linii technologicznych oraz pozostałego wyposażenia fabryki.

Przykładowe tematy zajęć:

- ❖ elementy składowe pakietu
- ❖ wydajne projektowanie zakładu produkcyjnego
- ❖ środowisko planowania wizualnego 2D i 3D
- ❖ wizualizacja i analiza trójwymiarowego planu zakładu
- ❖ obszerna biblioteka obiektów wyposażenia zakładu produkcyjnego
- ❖ usługi w chmurze
- ❖ kreator wyposażenia zakładów produkcyjnych

Czas trwania szkolenia: 3 – 4 dni

UWAGA: Zakres kursu i tematy zajęć dostosowane do indywidualnych potrzeb Klienta

Autodesk® CFD – Przekrojowe szkolenie symulacje

Opis:

Oprogramowanie Autodesk CFD zapewnia szybkie, dokładne i elastyczne narzędzia do przepływu płynów i wymiany ciepła, które ułatwiają przewidywanie wydajności produktu, optymalizowanie projektów oraz weryfikację zachowania produktu przed jego wykonaniem.

Dlaczego warto wziąć udział:

W czasie szkolenia uczestnicy uzyskają wiedzę niezbędną do modelowania analiz przepływu płynów i wymiany ciepła w programie komputerowej mechaniki płynów Autodesk CFD.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób zainteresowanych poznaniem kluczowych aspektów w dziedzinie modelowania zagadnień mechaniki płynów w programie Autodesk CFD. Narzędzie to cechuje się bardzo intuicyjnym interfejsem dlatego nawet niedoświadczone osoby szybko odnajdą się podczas pracy w tym produkcie.

Cel:

Celem kursu jest przeprowadzenie użytkownika przez proces modelowania, uruchomienia oraz interpretacji wyników analizy. W rezultacie uczestnicy szkolenia będą mogli w łatwy sposób porównywać oraz optymalizować swoje projekty pod kątem przeprowadzanych symulacji.

Tematy zajęć:

❖ Wstęp do analiz CFD

- Wprowadzenie do interfejsu
- Zastosowania CFD

❖ Geometria

- Wymagania dla modeli
- Narzędzia upraszczania geometrii
- Narzędzie SimStudio

❖ Materiały i urządzenia

- Przegląd materiałów
- Przypisywanie materiałów
- Wykorzystywanie urządzeń

❖ Warunki brzegowe

- Warunki brzegowe dla przepływu i ciepła
- Przypisywanie warunków brzegowych

❖ Generowanie siatki

- Automatyczne skalowanie siatki
- Zagęszczanie siatki
- Ręczne skalowanie siatki
- Widoki siatki

❖ Ustawienia solvera

- Obliczenia ustawionej symulacji
- Obliczenia wielowariantowej analizy

❖ Wizualizacja i interpretacja wyników

- Wizualizacja wyników
- Wyniki ogólne
- Wyniki płaszczyznowe
- Wyniki po ścieżkach
- Powierzchnie i objętości ISO
- Decision Center

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Autodesk® Nastran In-CAD – Przekrojowe szkolenie symulacje

Opis:

Oprogramowanie Autodesk Nastran In-CAD to osadzone w środowisku graficznym CAD uniwersalne narzędzie do analizy metodą elementów skończonych (MES). Bazuje na solverze Autodesk Nastran i oferuje możliwości prowadzenia symulacji, dostosowane specjalnie dla konstruktorów. Jest to doskonałe rozwiązanie do przewidywania fizycznego zachowania części lub zespołów dla różnych warunków brzegowych. Produkt ten oferuje symulacje obejmujące wiele rodzajów analiz, liniowych, nieliniowych, dynamicznych i termicznych.

Dlaczego warto wziąć udział:

W czasie szkolenia uczestnicy uzyskają wiedzę niezbędną do modelowania analiz dla części i złożeń w module Autodesk Nastran In-CAD działającym w oparciu o środowisko graficzne Autodesk Inventor.

Dla kogo:

Szkolenie jest przeznaczone dla osób zainteresowanych poznaniem kluczowych aspektów w dziedzinie Metody Elementów Skończonych, które mają podstawową wiedzę z zakresu pracy w programie Autodesk Inventor. Środowisko Nastran In-CAD przeprowadza użytkownika przez cały proces modelowania i oceny wyników analiz w sposób intuicyjny nawet dla niedoświadczonej osoby.

Cel:

Celem kursu jest poszerzenie wiedzy uczestników o zagadnienia Metody Elementów Skończonych z naciskiem na analizy statyczne, analizy statyczne nieliniowe, analizy drgań własnych oraz sposoby ich modelowania i interpretacji wyników.

Tematy zajęć:

- ❖ Wstęp do analizy MES
 - Podstawy teorii materiałów
 - Teoria MES
 - Wprowadzenie do środowiska Nastran In-CAD
- ❖ Praca z domyślną analizą
 - Analizy i przypadki
 - Idealizacja i materiały
 - Wiązania i obciążenia
 - Łączniki
- ❖ Praca z siatką i wizualizacja wyników
 - Podstawy teorii tworzenia siatki
 - Generowanie i przegląd siatki
 - Ustawienia siatki
 - Wczytywanie wyników analizy
 - Wizualizacja wyników
 - Przedstawianie wyników na wykresach
- ❖ Ustawianie i praca z kontaktami
- ❖ Praca z materiałami kompozytowymi
- ❖ Nieliniowe statyczne analizy
- ❖ Nieliniowe materiały
- ❖ Analizy drgań własnych

Czas trwania szkolenia: 2 dni

BIM Ready Modeler – Szkolenie podstawowe

Opis:

BIM jest to skrót od pojęcia Building Information Modeling. Tłumacząc na język polski oznacza ono modelowanie informacji o budynku i wskazuje tym samym na dwa ważne elementy, które wchodzi w skład procesu roboczego, zgodnego z metodą BIM: po pierwsze na cyfrowy model budynku, składający się z parametrycznych komponentów budowlanych, po drugie z danych, które zawierają dodatkowe, niegeometryczne informacje, dotyczące tych komponentów.

Program Autodesk Revit został stworzony na potrzeby Modelowania Informacji o Budynku (BIM). Zawiera funkcje do tworzenia projektów architektonicznych, inżynierii MEP, inżynierii budowlanej oraz ich realizacji. Autodesk Revit łączy funkcje BIM, które umożliwiają wydajną pracę przy złożonych procesach projektowych.

Dlaczego warto wziąć udział:

Kurs praktyczny BIM Modeler obejmuje podstawy rysowania oraz sporządzania dokumentacji niezbędne do tworzenia modeli 3D BIM, w oparciu o ideę tworzenia szablonów BIM, standardów oraz kontroli modelu. Dowiesz się, jak tworzyć przyszłe projekty w postaci wirtualnego trójwymiarowego modelu budynku przy zachowaniu wysokiej wydajności pracy. Kurs oparty jest na programie Autodesk Revit, jako podstawowym programie projektowym.

Dla kogo:

Szkolenie BIM Modeler skierowane jest do kreślarzy, projektantów i wszystkich osób, odpowiedzialnych za rozwijanie i tworzenie trójwymiarowego modelu BIM. Szkolenie jest przeznaczone dla osób, rozpoczynających pracę z programem Autodesk Revit.

Cel:

Krok po kroku, w oparciu o ćwiczenia praktyczne, uczestnik szkolenia poznaje metody tworzenia parametrycznego modelu budynku w rozwiązaniu Autodesk Revit. Po ukończeniu kursu uczestnik będzie w stanie tworzyć samodzielnie modele budynków i generować na ich podstawie dokumentację gotową do wydruku.

Tematy zajęć:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ❖ Wprowadzenie, podstawowe zasady i ustawienia | ❖ Materiały |
| ❖ Definiowanie siatki, kondygnacji i płaszczyzn odniesienia | ❖ Zestawienia |
| ❖ Tworzenie ścian, otworów, słupów, stropów, dachów, sufitów, schodów, ramp i poręczy | ❖ Zarządzanie widokami |
| ❖ Modelowanie terenu | ❖ Tworzenie i eksport dokumentacji |
| | ❖ Importowanie i eksportowanie danych |

Czas trwania szkolenia: 3 dni

Następny krok: Szkolenie BIM Ready Modeler zaawansowane, BIM Ready Modeler Tworzenie Rodzin, BIM Ready Modeler Procesy BIM

BIM Ready Modeler – Szkolenie zaawansowane

Opis:

BIM jest to skrót od pojęcia Building Information Modeling. Tłumacząc na język polski oznacza ono modelowanie informacji o budynku i wskazuje tym samym na dwa ważne elementy, które wchodzą w skład procesu roboczego, zgodnego z metodą BIM: po pierwsze na cyfrowy model budynku, składający się z parametrycznych komponentów budowlanych, po drugie z danych, które zawierają dodatkowe, niegeometryczne informacje, dotyczące tych komponentów.

Program Autodesk Revit został stworzony na potrzeby Modelowania Informacji o Budynku (BIM). Zawiera funkcje do tworzenia projektów architektonicznych, inżynierii MEP, inżynierii budowlanej oraz ich realizacji. Autodesk Revit łączy funkcje BIM, które umożliwiają wydajną pracę przy złożonych procesach projektowych.

Dlaczego warto wziąć udział:

Szkolenie obejmuje zagadnienia z zakresu zarządzania procesami roboczymi, pozwalającymi na pracę w grupie, tworzenie wariantów projektu, podział na fazy, wstawianie odnośników, definiowanie współrzędnych projektu, zaawansowane metody tworzenia komponentów budynku i różne narzędzia pomocnicze w pracy z programem.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób posiadających już podstawową wiedzę z zakresu obsługi Autodesk Revit z branży architektonicznej.

Cel:

Celem kursu jest przedstawienie zagadnień z zakresu zarządzania procesami roboczymi, pozwalającymi na pracę w grupie, tworzenie wariantów projektu, podział na fazy, wstawianie odnośników, definiowanie współrzędnych projektu, zaawansowane metody tworzenia komponentów budynku i różne narzędzia pomocnicze w pracy z programem.

Tematy zajęć:

- ❖ Warianty projektu
- ❖ Etapy projektu
- ❖ Praca w grupie
- ❖ Podłączanie danych
- ❖ Współrzędne projektu
- ❖ Modelowanie terenu
- ❖ Zestawienia ilości, arkuszy, materiałów
- ❖ Lista arkuszy
- ❖ Rzuty i zestawienia powierzchni
- ❖ Wizualizacja i studium oświetlenia
- ❖ Wymiana danych
- ❖ Ściany ostonowe
- ❖ Legendy

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Następny krok: BIM Ready Modeler Tworzenie Rodzin, BIM Ready Modeler Procesy BIM

BIM Ready Modeler – Szkolenie Tworzenie Rodzin

Opis:

BIM jest to skrót od pojęcia Building Information Modeling. Tłumacząc na język polski oznacza ono modelowanie informacji o budynku i wskazuje tym samym na dwa ważne elementy, które wchodzi w skład procesu roboczego, zgodnego z metodą BIM: po pierwsze na cyfrowy model budynku, składający się z parametrycznych komponentów budowlanych, po drugie z danych, które zawierają dodatkowe, niegeometryczne informacje, dotyczące tych komponentów

Program Autodesk Revit został stworzony na potrzeby Modelowania Informacji o Budynku (BIM). Zawiera funkcje do tworzenia projektów architektonicznych, inżynierii MEP, inżynierii budowlanej oraz ich realizacji. Autodesk Revit łączy funkcje BIM, które umożliwiają wydajną pracę przy złożonych procesach projektowych.

Dlaczego warto wziąć udział:

Szkolenie obejmuje tworzenie oraz parametryzowanie rodzin i elementów w programie Autodesk Revit.

Dla kogo:

Szkolenie przeznaczone jest dla użytkowników programu Autodesk Revit, posiadających już pewną znajomość obsługi programu z branży architektonicznej.

Cel:

Celem kursu jest przedstawienie zagadnień z zakresu tworzenie oraz parametryzowania rodzin i elementów w programie Autodesk Revit.

Tematy zajęć:

- ❖ Zasady edycji i tworzenia rodzin, narzędzia
- ❖ Rodziny wczytywane na przykładzie mebli
- ❖ Rodziny oznaczeń
- ❖ Rodziny tabelk rysunkowych
- ❖ Rodziny otworów na przykładzie okien
- ❖ Rodziny profili
- ❖ Narzędzia budowania rodzin
- ❖ Zarządzanie widocznością
- ❖ Tworzenie i przypisywanie materiałów
- ❖ Komponenty zagnieżdżone i współdzielone
- ❖ Techniki udoskonalania rodzin

Czas trwania szkolenia: 2 dni

Następny krok: BIM Ready Modeler Procesy BIM

BIM Ready Modeler – Szkolenie Procesy BIM

Opis:

BIM jest to skrót od pojęcia Building Information Modeling. Tłumacząc na język polski oznacza ono modelowanie informacji o budynku i wskazuje tym samym na dwa ważne elementy, które wchodzi w skład procesu roboczego, zgodnego z metodą BIM: po pierwsze na cyfrowy model budynku, składający się z parametrycznych komponentów budowlanych, po drugie z danych, które zawierają dodatkowe, niegeometryczne informacje, dotyczące tych komponentów.

Program Autodesk Revit został stworzony na potrzeby Modelowania Informacji o Budynku (BIM). Zawiera funkcje do tworzenia projektów architektonicznych, inżynierii MEP, inżynierii budowlanej oraz ich realizacji. Autodesk Revit łączy funkcje BIM, które umożliwiają wydajną pracę przy złożonych procesach projektowych.

Dlaczego warto wziąć udział:

Uczestnicy dowiedzą się, co jest konieczne, aby wdrożyć w firmie BIM, w jaki sposób zdefiniować standardy BIM dla biura projektowego, w jaki sposób prawidłowo tworzyć modele w zależności od przyszłego zastosowania, jak rozumieć różne struktury projektu i jak je samodzielnie definiować.

Dla kogo:

Szkolenie Procesy BIM dedykowane jest dla osób, zajmujących się modelowaniem w Autodesk Revit (BIM Modeler), potrzebujących rozumieć szerzej zagadnienia związane z samą metodą BIM, związanymi z nią pojęciami i rolami a także możliwymi zastosowaniami BIM.

Cel:

Celem szkolenia jest pokazanie praktycznych narzędzi zarówno natywnych, jak i z obszaru open BIM, pozwalających koordynować, sprawdzać i analizować modele BIM. Na koniec szkolenia uczestnik będzie rozumieć cel metody BIM oraz modelować zgodnie z BIM, wymieniać dane z partnerami projektowymi, rozumieć wytyczne dla wymiany danych i sprawdzać zarówno własne, jak i obce projekty.

Tematy zajęć:

- ❖ Metoda BIM
- ❖ Reguły modelowania
- ❖ Standard BIM
- ❖ Koordynacja i zarządzanie jakością w Autodesk Revit
- ❖ Praca z formatem IFC
- ❖ Koordynacja
- ❖ Zestawienia ilościowe
- ❖ Symulacja harmonogramu budowy
- ❖ Analiza kolizji
- ❖ Narzędzia do zarządzania projektem

Czas trwania szkolenia: 2 dni lub 3 dni

Poznaj opinie uczestników szkoleń Man and Machine CAD Academy



„Zachęcam, znakomite. Instruktor jest profesjonalistą i znakomitym dydaktykiem.”

– Joanna (szkolenie AutoCAD Stopień I)

„Z czystym sumieniem godne polecenia. Rzeczowe, konstruktywne szkolenie, dające szeroki pogląd na omawiane zagadnienia i tematy.”

– Michał (szkolenie AutoCAD Stopień I)

„Bardzo dobre materiały, wysoki poziom wiedzy prowadzącego, profesjonalne prowadzenie szkolenia na bardzo wysokim poziomie. Szkolenie w miłej i odpowiedniej atmosferze pełnej profesjonalizmu, konkretne odpowiedzi na pytania.”

– Przemek (szkolenie AutoCAD Stopień I i AutoCAD Stopień II)

„Szkolenie od praktycznej strony pokazuje możliwości rozwiązania różnych problemów.”

– Artur (szkolenie Autodesk Inventor Stopień I)

„Szkolenie prowadzone zgodnie z zainteresowaniami i stopniem zaawansowania uczestnika.”

– Małgorzata (szkolenie indywidualne Autodesk Inventor Stopień I i Stopień II)

„Koniecznie! Pozdrawiam i uważam, że kursy prowadzone przez Was są naprawdę przygotowane w najmniejszych szczegółach.”

– Anna (szkolenie AutoCAD Stopień I i AutoCAD Stopień II)

„Rzeczowe, konstruktywne szkolenie, dające szeroki pogląd na omawiane zagadnienia i tematy”

– Jacek (szkolenie z AutoCAD Electrical)

“Zrównoważone tempo szkolenia dostosowane do potrzeb firmy. Kompetentny trener znający branżę i zagadnienia.”

– Adam (szkolenie z AutoCAD Electrical)

„Get access to the software firsts for ideally a minimum of 6 months. Then bring MuM-PL on site (useful because of file path + library locations). Would really recommend this to.”

– Michael (AutoCAD Electrical Advanced Course)

“Tailored specifically to customer needs.”

– John (AutoCAD Electrical Advanced Course)

Man and Machine Software – Usługi

Naszym celem jest podnoszenie efektywności procesów projektowych

Chcemy, żebyś zyskiwał jak najwięcej z inwestycji w swoje oprogramowanie CAD – na długo po dokonaniu zakupu.

Rozumiemy, że jesteś wyjątkowy i masz specyficzne wymagania. Charakteryzuje nas indywidualne podejście do Klienta i profesjonalizm w działaniu.

Oferujemy szeroki zakres usług dobieranych specjalnie do Twoich potrzeb i działalności, którą prowadzisz.

Nasi pracownicy posiadają wieloletnie doświadczenie branżowe i wiedzę techniczną, dzięki czemu rozumieją wszystkie elementy cyklu życia projektu od jego planowania i oceny po realizację projektów i optymalizację procesu projektowego.

Zależy nam na zbudowaniu długoterminowej relacji, bazującej na wzajemnym zaufaniu.

Pozwól nam poznać Twoje potrzeby



DORADZTWO



WDROŻENIA



OPTIMALIZACJA



**WSPARCIE
TECHNICZNE**



SZKOLENIA CAD



**RELACJE
DŁUGOTERMINOWE**

Nasze certyfikaty





Polska

Man and Machine Software Sp. z o.o.

ul. Żeromskiego 52, 90-626 Łódź

Tel. (42) 291 33 33, 291 33 13

Fax (42) 291 33 39

www.mum.pl

handlowy@mum.pl

szkolenia@mum.pl

