

# SOLIDWORKS® od podstaw dla branży METALOWEJ

## SOLIDWORKS® - podstawy

Ustawienia, konfiguracja programu.

- Omówienie SolidWorks
- Idea pracy w środowisku 3D
- Otwieranie i zapisywanie plików
- Interface
- Ustawienia narzędzi
- Szablony
- Paski narzędziowe
- Skrótów klawiaturowe
- Kreator kopiowania ustawień
- Przygotowanie komputera
- Wymagania sprzętowe

Wprowadzenie do szkicu

- Podstawy szkicowania
- Założenia projektowe
- Relacje szkicu
- Wymiary
- Zaokrąglenia szkicu
- Edycja szkicu
- Przedefiniowanie/niedodefiniowanie

Modelowanie części

- Wybieranie płaszczyzny szkicu
- Operacja dodania
- Operacja wyciągnięcia wycięcia
- Edycja operacji
- Opcje widoku/selektor widoku
- Zaokrąglenie
  - Stały promień
  - Pełne zaokrąglenie
  - Zaokrąglenie ścian
- Rzuty
- Operacja przez obrót
- Kreator otworów

- Szyki
  - Liniowy
  - Kołowy
  - Lustro
  - Szyk oparty na krzywej
  - Szyk oparty na szkicu
  - Szyk oparty na tabeli
  - Wzór wypełnienia
- Właściwości masy
- Skorupy
- Żebra
- Pochylenia
- Zmiany projektowe
- Naprawy błędów szkicu i operacji
- Badanie w Simulation Xpress

#### Konfiguracje części i równania

- Konfiguracje w częściach
- Konfiguracje ręczne
- Tabele konfiguracji
- Podsumowanie parametrów konfiguracji
- Równania
- Połączenie wymiarów
- Operacje z biblioteki

#### Złożenia

- Budowa złożenia
- Metody wstawiania części
- Wiązania
  - Standardowe
  - Zaawansowane
- Dodawanie i usuwanie komponentów
- Weryfikacja mechanizmu
  - Wykrywanie przenikania
  - Wykrywanie kolizji
- Widoki rozstrzelone
- Stany wyświetlania
- Konfiguracje złożań

## Rysunki

- Przygotowanie szablonów i dostosowanie do wymagań firmy
- Ustawienia programu, właściwości dokumentu
- Paleta widoków
- Konfiguracje widoków
- Rozmiar arkusza
- Kopiowanie widoków
- Rzutowanie
- Właściwości arkusza
- Kotwice

## Narzędzia dokumentacji technicznej

- Automatyczne odnośniki
- Tabele materiałowe (BOM)
- Wymiarowanie
  - DimXpert
  - Wymiarowanie ręczne
  - Pobieranie wymiarów z modelu
- Widoki przekroju
  - Przekrój łamany
  - Przekrój łamany wyprostowany
  - Przekrój częściowy
  - Półwidok-półprzekrój
- Wyrwanie
- Widok szczegółu
- Widok obcięty
- Widok pozycji alternatywnej
- Tolerancje
- Oznaczenia chropowatości
- Design Checker
- Wykorzystanie konfiguracji
- Rysunki złożzeń
- Adnotacje w rysunkach
- Zmiana odniesień
- Zapis rysunków
- Inne techniki

## SOLIDWORKS® - projektowanie elementów blaszanych

- Różne techniki modelowania arkuszy blachy
- Współczynnik k oraz inne metody obliczania naddatku/ubytku
- Rozwijanie blach
- Konwersja bryły na blachę
- Operacje formowania w blachach
- Konwersja plików płaskich na modele bryłowe 3D
- Blacha jako wyciągnięcie po profilach
- Właściwości dostosowane arkusza blachy
- Kalkulacja kosztów – narzędzie Sheet Metal Costing
- Dokumentacja techniczna, tabele, listy materiałowe
- Wymiarowanie
- Zarządzanie konfiguracjami (rozłożona)
- Eksportowanie płaskich widoków do formatów DWG/DXF
- Ustawienia programu
- Inne przydatne techniki

## SOLIDWORKS® - konstrukcje spawane

- Opcje programu
- Tworzenie własnej biblioteki profili konstrukcji spawanej
- Szkicowanie 2D oraz 3D – zastosowanie
- Człony konstrukcyjne, grupy
- Przycinanie i wydłużanie
- Spoiny oraz żebra
- Lista elementów ciętych konstrukcji spawanej
- Właściwości dostosowane
- Modyfikacje projektowe
- Rysunki oraz listy elementów ciętych
- Widoki rozstrzelone
- Dokumentacja pojedynczego obiektu
- Inne przydatne techniki