

Obsah základního školení SolidWorks – 4 dny

1. Den

Uživatelské prostředí systému, file management. Základy skicování a tvorba objemových modelů.

Lekce 1:

Základy aplikace SolidWorks a uživatelské rozhraní

- Co je software SolidWorks?
- Záměr návrhu
- Odkazy na soubory
- Otevírání souborů
- Uživatelské rozhraní SolidWorks
- Použití nástroje Command Manager

Lekce 2:

Úvod do skicování

- 2D-skicování
- Fáze procesu
- Ukládání souborů
- Skicování
- Entity skici
- Základní skicování
- Pravidla, kterými se řídí skici
- Záměr návrhu
- Vazby skici
- Kóty
- Vysunutí
- Pravidla skicování

Lekce 3

Základní modelování dílů

- Základní modelování
- Terminologie
- Výběr nejlepšího profilu
- Výběr roviny skici
- Details dílu
- Prvek výstupku
- Skicování na rovinné ploše
- Prvek odebrání
- Volič pohledu
- Použití Průvodce dírami
- Možnosti zobrazení
- Zaoblení
- Nástroje pro úpravy
- Základy detailování
- Pohledy výkresů
- Středové značky
- Kótování
- Změna parametrů

Lekce 4

Souměrnost a úkos

- Případová studie Ratchet (Ráčna)
- Záměr návrhu
- Prvek výstupku s úkosem
- Souměrnost ve skice
- Skicování uvnitř modelu
- Možnosti zobrazení
- Použití hran modelu ve skice
- Vytvoření oříznuté geometrie skici

2. Den

Objemové modelování pomocí prvků, tvorba modelů a práce s nimi. Práce s polem a základy simulace Xpress. Uživatelské a fyzikální vlastnosti.

Lekce 5

Tvorba pole

- Proč používat pole?
- Referenční geometrie
- Lineární pole
- Kruhová pole
- Zrcadlená pole
- Použití jen zdrojového prvku
- Pole řízená skicou

Lekce 6

Rotační prvky

- Případová studie: Ruční kolo
- Záměr návrhu
- Rotační prvky
- Vytvoření věnce
- Vytvoření paprsku
- Upravit materiál
- Fyzikální vlastnosti
- Vlastnosti souboru
- SolidWorks SimulationXpress
- Použití SolidWorks SimulationXpress
- Rozhraní SimulationXpress

Lekce 7

Skořepiny a žebra

- Skořepiny a žebra
- Analýza a přidání úkosu
- Další možnosti pro úkos
- Skořepiny
- Roviny
- Žebra
- Točená zaoblení
- Tenkostěnné prvky

Lekce 8

Úpravy: Opravy

- Úpravy dílů
- Témata úprav
- Témata skic
- Zmrazení prvků
- FilletXpert

3. Den

Automatizace konstrukčních návrhů pomocí konfigurací, proměnných a rovnic. Nástroje pro měření, knihovna návrhů. Tvorba výkresové dokumentace včetně všech náležitostí jako jsou řezy, různé pohledy, kóty, drsnosti, geometrické tolerance, popisy, poznámky. Příprava výchozích šablon a formátů listů.

Lekce 9:

Úpravy: Změny návrhu

- Úpravy dílů
- Změny návrhu
- Informace z modelu
- Nástroje pro obnovu
- Obrysy skici

Lekce 10:

Konfigurace

- Konfigurace
- Použití konfigurací
- Další metody vytváření konfigurací
- Používání globálních proměnných a rovnic
- Vytváření rovností
- Globální proměnné
- Definování celkové šířky
- Rovnice
- Vytvoření minimální vzdálenosti hran
- Strategie modelování pro konfigurace
- Úpravy dílů, které mají konfigurace
- Knihovna návrhů
- V pokročilém kurzu

Lekce 11:

Použití výkresů

- Více o tvorbě výkresů
- Řez
- Pohledy modelu
- Přerušovaný pohled
- Detailní pohledy
- Listy výkresů a formáty listů
- Průměty
- Popisy

4. Den

Tvorba sestav, vytváření výkresů sestav, vkládání kusovníku a pozic. Tvorba sestav zdola nahoru a modelování v kontextu sestavy. Vazby.

Lekce 12:

Modelování sestavy zdola nahoru

- Případová studie: Křížový kloub
- Modelování sestavy zdola nahoru
- Vytvoření nové sestavy
- Umístění první součásti
- Strom FeatureManager a jeho značky
- Přidávání součástí
- Použití konfigurací dílů v sestavách
- Podsestavy
- Inteligentní vazby
- Vkládání podsestav
- Kopírovat projekt

Lekce 13:

Používání sestav

- Používání sestav
- Analýza sestavy
- Kontrola mezer
- Změna hodnoty kót
- Rozložené sestavy
- Skica tras rozložení
- Kusovník
- Výkresy sestav

