

CREO: Introduction to CAD system

Prehľad kurzu

Kód školenia	TRN-CREO-INTRO
Dĺžka kurzu	5 dní (40 hodín)

V tomto kurze si osvojíte základné modelovacie zručnosti a rýchlo získate istotu pri práci so softvérom Creo Parametric. Témy zahŕňajú skicovanie, modelovanie súčiastok, zostavy, výkresy a základné techniky správy modelov. Kurz obsahuje aj komplexný návrhový projekt, ktorý vám umožní precvičiť si nadobudnuté zručnosti vytváraním reálnych súčiastok, zostáv a výkresov. Po absolvovaní kurzu budete pripravení efektívne pracovať na projektoch produktového dizajnu s využitím softvéru Creo Parametric.

Na konci každého modulu absolvujete súbor kontrolných otázok na upevnenie kľúčových tém daného modulu. Na konci kurzu absolvujete záverečné hodnotenie kurzu, ktoré je zamerané na overenie vášho celkového porozumenia obsahu kurzu.

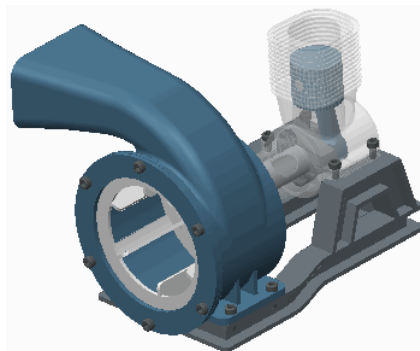
Tento kurz bol vypracovaný s využitím softvéru Creo Parametric.



Ciele kurzu

- Naučiť sa základný proces modelovania v Creo Parametric
- Pochopiť koncepty Creo Parametric
- Naučiť sa používať rozhranie Creo Parametric
- Vyberať a upravovať geometriu, prvky a modely
- Skicovať geometriu a používať nástroje skicára
- Vytvárať skice pre prvky
- Vytvárať referenčné roviny a osi
- Vytvárať vysunutia, rotácie a profilové rebrá
- Využívať interné skice a vložené referenčné prvky
- Vytvárať ťahania a prelínania
- Vytvárať diery, škrupiny a úkosity
- Vytvárať zaoblenia a skosenia
- Zoskupovať, kopírovať a zrkadliť prvky
- Vytvárať roznásobenia (patterns)
- Merať a kontrolovať modely
- Zostavovať pomocou väzieb (constraints)
- Zostavovať so spojeniami (connections)

- Rozkladať zostavy
- Vytvárať výkresy a pohľady
- Vytvárať anotácie výkresov
- Používať hladiny
- Skúmať vzťahy rodič/potomok
- Zachytávať a spravovať návrhový zámer
- Riešiť chyby a vyhľadávať pomoc
- Absolvovať komplexný dvojčastový návrhový projekt



Vstupné požiadavky

- Žiadne

Cieľová skupina

Kurz je určený pre produktových dizajnérov, kresličov, priemyselných/konceptuálnych dizajnérov a projektantov trasovacích systémov (potrubia, káble). Prínosný bude aj pre osoby v príbuzných pozíciách.

Obsah kurzu

Obsah kurzu tvorí súbor tém a zručností, ktoré sa vyučujú počas 5-dňového (40-hodinového) školenia:

- | | |
|---|---|
| 1. Úvod do základného procesu modelovania v Creo Parametric | 17. Tvorba roznásobení |
| 2. Pochopenie konceptov Creo Parametric | 18. Meranie a kontrola modelov |
| 3. Používanie rozhrania Creo Parametric | 19. Zostavovanie s väzbami |
| 4. Výber geometrie, prvkov a modelov | 20. Zostavovanie so spojeniami |
| 5. Úprava geometrie, prvkov a modelov | 21. Rozkladanie zostáv |
| 6. Tvorba skicovacej geometrie | 22. Rozvrhnutie výkresu a pohľady |
| 7. Používanie nástrojov skicára | 23. Tvorba anotácií výkresu |
| 8. Tvorba skíc pre prvky | 24. Používanie hladín |
| 9. Tvorba referenčných prvkov: rovín a osí | 25. Skúmanie vzťahov rodič/potomok |
| 10. Tvorba vysunutí, rotácií a rebier | 26. Zachytávanie a správa návrhového zámeru |
| 11. Pracovný postup v skicári | 27. Riešenie chýb a vyhľadávanie pomoci |
| 12. Tvorba ťahaní a prelínaní | 28. Projekt II |
| 13. Tvorba dier, škrupín a úkosov | 29. Vylepšenia rozhrania |
| 14. Tvorba zaoblení a skosení | 30. Vylepšenia modelovania súčiastok |
| 15. Projekt I | 31. Vylepšenia zostáv |
| 16. Nástroje zoskupovania, kopírovania a zrkadlenia | 32. Vylepšenia výkresov |

Vzdelávacie výstupy

Po absolvovaní vzdelávacieho programu účastník dokáže:

Vedomosti

- Opísať základné koncepty a princípy parametrického modelovania v softvéri Creo Parametric
- Vysvetliť vzťahy medzi skicami, prvkami, súčiastkami, zostavami a výkresmi vrátane vzťahov rodič/potomok

Zručnosti

- Orientovať sa v rozhraní Creo Parametric a vyberať a upravovať geometriu, prvky a modely
- Skicovať geometriu pomocou nástrojov skicára a vytvárať skice pre prvky
- Vytvárať referenčné roviny, osi, vysunutia, rotácie, rebrá, ťahania a prelínania
- Vytvárať diery, škrupiny, úkosy, zaoblenia a skosenia
- Zoskupovať, kopírovať, zrkadliť a vytvárať polia prvkov
- Merať a kontrolovať vytvorené modely
- Zostavovať súčiastky pomocou väzieb a spojení a rozkladať zostavy
- Vytvárať výkresy, pohľady a anotácie výkresov a pracovať s hladinami
- Zachytávať a spravovať návrhový zámer a riešiť chyby modelu

Kompetencie

- Samostatne navrhnuť a vymodelovať súčiastky, zostavy a výkresy v softvéri Creo Parametric v rámci reálneho návrhového projektu
- Efektívne pracovať na projektoch produktového dizajnu s využitím parametrického modelovania

Profil absolventa

Absolvent kurzu ovláda základný proces parametrického modelovania v softvéri Creo Parametric vrátane skicovania, tvorby prvkov, referenčných rovín a osí.

Disponuje praktickými zručnosťami pri tvorbe súčiastok (vysunutia, rotácie, rebrá, ťahania, prelínania, diery, škrupiny, úkosy, zaoblenia, skosenia, polia), pri zostavovaní pomocou väzieb a spojení, ako aj pri tvorbe výkresov, pohľadov a anotácií.

Absolvent je pripravený efektívne pracovať na reálnych projektoch produktového dizajnu, zachytávať a spravovať návrhový zámer a samostatne riešiť bežné chyby modelu v softvéri Creo Parametric.

Harmonogram (Agenda)

Deň 1

- Úvod do základného procesu modelovania v Creo Parametric
- Pochopenie konceptov Creo Parametric
- Používanie rozhrania Creo Parametric
- Výber geometrie, prvkov a modelov
- Úprava geometrie, prvkov a modelov
- Tvorba skicovacej geometrie

Deň 2

- Používanie nástrojov skicára
- Tvorba skíc pre prvky
- Tvorba referenčných prvkov: rovín a osí
- Tvorba vysunutí, rotácií a rebier
- Pracovný postup v skicári
- Tvorba ťahaní a prelínaní

Deň 3

- Tvorba dier, škrupín a úkosov
- Tvorba zaoblení a skosení
- Projekt I
- Nástroje zoskupovania, kopírovania a zrkadlenia
- Tvorba polí
- Meranie a kontrola modelov

Deň 4

- Zostavovanie s väzbami
- Zostavovanie so spojeniami
- Rozkladanie zostáv
- Rozloženie výkresu a pohľady
- Tvorba anotácií výkresu
- Používanie hladín

Deň 5

- Skúmanie vzťahov rodič/potomok
- Zachytávanie a správa návrhového zámeru
- Riešenie chýb a vyhľadávanie pomoci
- Projekt II
- Vylepšenia rozhrania, modelovania súčiastok, zostáv a výkresov