

CREO: Mechanism Design

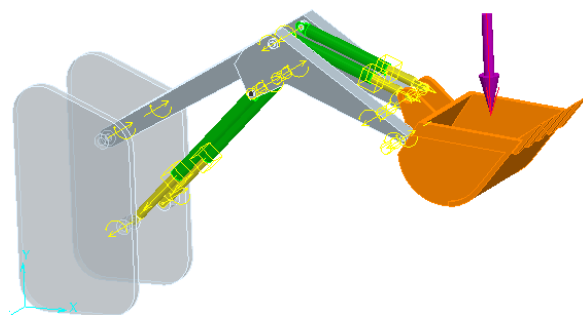
Prehľad kurzu

Kód školenia	TRN-CREO-MDX
Dĺžka kurzu	1 deň (8 hodín)

V tomto kurze sa naučíte vytvárať väzby mechanizmu, konfigurovať model mechanizmu, vytvárať kinematickú analýzu a vyhodnocovať jej výsledky. Kurz CREO: Mechanism Design je určený pre skúsených používateľov, ktorí chcú pridať pohyb do svojich modelov vytváraním väzieb mechanizmu a servomotorov. V softvéri Creo Parametric môžete pridať pohyb do modelov pomocou štandardnej funkcionality mechanizmu, často označovanej ako Mechanism Design Extension (MDX). Tieto témy vám umožnia simulovať rozsah pohybu medzi komponentmi vo vašich pohyblivých zostavách, vytvárať ozubené väzby simulujúce prevodové pomery, vytvárať väzby typu Cam, ktoré umožňujú súčiastkam v Creo Parametric „tlačiť“ ďalšie súčiastky, s ktorými prídu do kontaktu, a kontrolovať kolízie medzi pohyblivými komponentmi. Po absolvovaní kurzu budete pripravení pracovať na návrhoch mechanizmov s využitím Creo Parametric Mechanism Design.

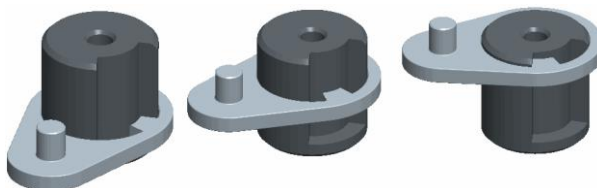
Na konci každého modulu absolvujete súbor kontrolných otázok na upevnenie kľúčových tém daného modulu. Na konci kurzu absolvujete záverečné hodnotenie kurzu, ktoré je zamerané na overenie vášho celkového porozumenia obsahu kurzu.

Tento kurz bol vypracovaný s využitím softvéru Creo Parametric.



Ciele kurzu

- Predstaviť proces návrhu mechanizmu
- Vytvárať väzby mechanizmu (mechanism connections)
- Konfigurovať pohyb a analýzu
- Vyhodnocovať výsledky analýzy



Vstupné požiadavky

- Absolvovanie školenia CREO: Introduction to CAD system, alebo ekvivalentné skúsenosti so softvérom Creo Parametric

Cieľová skupina

Kurz je určený pre konštrukčných inžinierov a mechanických konštruktérov, ktorí potrebujú pridávať a vyhodnocovať pohyb svojich zostáv. Prínosný bude aj pre osoby v príbuzných pozíciách.

Obsah kurzu

Obsah kurzu tvorí súbor tém a zručností, ktoré sa vyučujú počas 1-dňového (8-hodinového) školenia:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Úvod do procesu návrhu mechanizmu | 3. Konfigurácia pohybu a analýzy |
| 2. Tvorba väzieb mechanizmu (mechanism connections) | 4. Vyhodnotenie výsledkov analýzy |

Vzdelávacie výstupy

Po absolvovaní vzdelávacieho programu účastník dokáže:

Vedomosti

- Opísať proces návrhu mechanizmu v softvéri Creo Parametric a princípy funkcionality Mechanism Design Extension (MDX)
- Vysvetliť princípy kinematickej analýzy a vyhodnocovania pohybu pohyblivých zostáv

Zručnosti

- Vytvárať väzby mechanizmu vrátane ozubených väzieb a väzieb typu Cam
- Konfigurovať pohyb komponentov a nastavovať parametre kinematickej analýzy
- Simulovať rozsah pohybu medzi komponentmi v pohyblivých zostavách
- Kontrolovať kolízie medzi pohyblivými komponentmi
- Vyhodnocovať výsledky analýzy pohybu mechanizmu

Kompetencie

- Samostatne navrhnuť a nakonfigurovať mechanizmus s reálnym pohybom v softvéri Creo Parametric
- Efektívne vyhodnotiť správanie a kolízie pohyblivej zostavy pred jej fyzickou realizáciou

Profil absolventa

Absolvent kurzu ovláda proces návrhu mechanizmu v softvéri Creo Parametric vrátane tvorby väzieb mechanizmu, ako sú ozubené väzby a väzby typu Cam.

Disponuje praktickými zručnosťami pri konfigurácii pohybu a servomotorov, tvorbe kinematickej analýzy a kontrole kolízií medzi pohyblivými komponentmi zostavy.

Absolvent je pripravený samostatne pracovať na návrhoch mechanizmov v prostredí Creo Parametric Mechanism Design vrátane vyhodnocovania výsledkov analýzy pohybu.

Harmonogram (Agenda)

Deň 1

- Úvod do procesu návrhu mechanizmu
- Tvorba väzieb mechanizmu (mechanism connections)
- Konfigurácia pohybu a analýzy
- Vyhodnotenie výsledkov analýzy