

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor: 12. Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie

VIDEONÁVODY PRO VÝUKU KONSTRUKCE V SOLIDWORKS

PRACOVNÍ VERZE

zkompilevána 2021-03-20 16:57:37+01:00

Petr Štourač

Brno 2021

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

**VIDEONÁVODY PRO VÝUKU KONSTRUKCE V
SOLIDWORKS**

**VIDEOGUIDES FOR SOLIDWORKS CONSTRUCTION
EDUCATION**

AUTOR	Petr Štourač
ŠKOLA	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Brno, Sokolská, příspěvková organizace
KRAJ	Jihomoravský
ŠKOLITEL	Ing. Václav Zavadil
OBOR	12. Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie

Brno 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svou práci na téma *Videonávody pro výuku konstrukce v SolidWorks* jsem vypracoval samostatně pod vedením Ing. Václava Zavadila a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

Dále prohlašuji, že tištěná i elektronická verze práce SOČ jsou shodné a nemám závažný důvod proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Brně dne: _____

Petr Štourač

Poděkování

Anotace

Počítačově asistovaný návrh je dnes nedílnou součástí strojírenské praxe. Není proto divu, že se práce s CAD programy běžně vyučuje na odborných školách s technickým zaměřením. Časová dotace těchto předmětů se zpravidla pohybuje okolo 2 až 4 hodin týdně, přičemž se liší jak mezi jednotlivými školami, tak i mezi obory. Přesto, že se jedná o jeden ze stěžejních předmětů, existuje pro něj velmi málo výukových materiálů. Příprava výuky je tak čistě na samotných vyučujících.

Cílem této práce je usnadnit výuku konstrukce v programu SolidWorks vytvořením edukativní sady zahrnující výukové videonávody, textové příručky a doplňkové materiály s metodickými pokyny pro vyučující.

Klíčová slova

Annotation

Keywords

Obsah

Úvod	7
1 Názorně - demonstrační pomůcky	8
1.1 Trendy ve vzdělávání	8
1.2 Předvádění a pozorování	8
1.3 Instruktaž	8
1.4 Práce s obsahem	8
2 Výuková sada (???)	9
2.1 Výukové videonávody	9
2.2 Textové návody	9
2.3 Webový portál P3D	9
2.4 Doplnující materiál s otázkami a úkoly	9
3 Grafické zpracování	10
4 Integrace do výuky a využití	11
Závěr	12
Přílohy	13
A Obrazové přílohy	13
Literatura	14
Seznam obrázků	14
Seznam tabulek	15

Úvod

- co jsou to CADy a proč se učí
- proč dělám to, co dělám
- co mají studenti aktuálně k dispozici

Počítačově asistovaný návrh je dnes nedílnou součástí strojírenské praxe. Není proto divu, že se práce s CAD¹ programy běžně vyučuje na odborných školách s technickým zaměřením. Časová dotace těchto předmětů se zpravidla pohybuje okolo 2 až 4 hodin týdně, přičemž se liší jak mezi jednotlivými školami, tak i mezi obory. Přesto, že se jedná o jeden ze stěžejních předmětů, existuje pro něj velmi málo výukových materiálů. Příprava výuky je tak čistě na samotných vyučujících.

Pro výuku SolidWorks, který je jedním z nejčastěji vyučovaných CADů aktuálně existuje pouze jedna učebnice. Videonávodů existuje sice mnohem více, zpravidla ale nejsou vhodné pro výuku na školách.

¹Computer assisted design - počítačově asistovaný design

Kapitola 1

Názorně - demonstrační pomůcky

Note: **okrajově popsat jednotlivé vzdělávací metody a jak do nich zasahují jednotlivé části projektu**

1.1 Trendy ve vzdělávání

1.2 Předvádění a pozorování

1.3 Instruktaž

1.4 Práce s obsahem

Kapitola 2

Výuková sada (???)

Note: Název sekce se ještě nejspíš změní. Popíšu zde jednotlivé části projektu, jejich formát, co obsahují a možnosti využití.

2.1 Výukové videonávody

2.2 Textové návody

2.3 Webový portál P3D

2.4 Doplnující materiál s otázkami a úkoly

Kapitola 3

Grafické zpracování

Note: Možná bych začlenil do výukové sady???

Kapitola 4

Integrace do výuky a využití

Závěr

Příloha A

Obrazové přílohy

Seznam obrázků

Seznam tabulek