METODICKÝ LIST k DUM 09 . pdf ze šablony 6 Příprava a zadání projektu sada 1 tematický okruh sady: CAM systémy

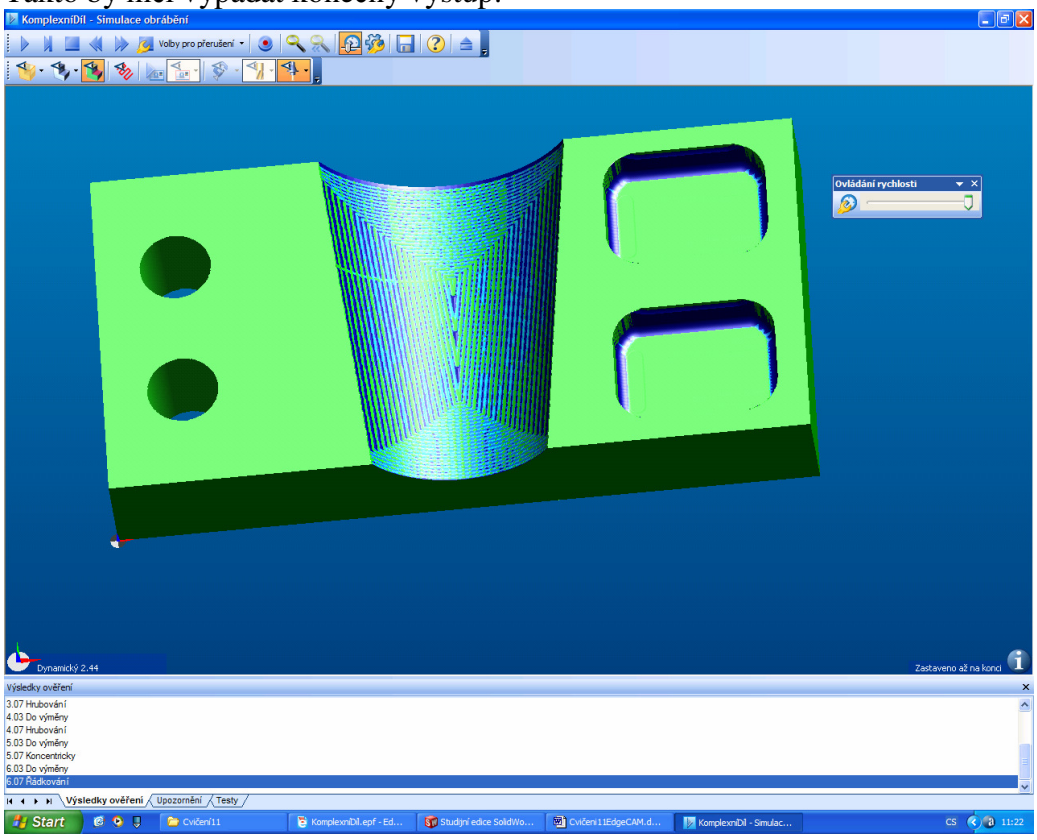
Téma DUM: Komplexní obrábění 3D pomocí solidů

Anotace:	Pracovní list – DUM - slouží k výuce využití CAM systémů. Pracovní list je vytvořen formou návodu, který provádí žáka. Žák dostane k dispozici 3D model obrobku vytvořený jiným programem, a pomocí pracovního listu zvládne obsluhu CAM systému. Každý žák pracuje samostatně, je ale možné i alternativní zadání modelu, aby nešly kopírovat výsledky. Učitel může sledovat průběh řešení jednotlivých žáků a věnovat se případným dotazům, nejasnostem a ev. pomalejším žákům.
Autor:	Ing. Bohuslav Kozel, SPŠ a VOŠ Kladno
Datum vytvoření DUM:	duben 2012
Klíčová slova:	cam systém edgecam 3D model frézování hrubování koncentricky konstantní drsnost fréza otáčky posuv gravírování solid
Jazyk:	čeština
Druh učebního materiálu:	pracovní list (žák dostane k dispozici 3D model KomplexniDil.sldprt)
Stupeň a typ vzdělávání:	střední odborné vzdělávání

Ročník:	3 až 4 ročník oboru Strojírenství v souladu s ŠVP
Typická délka použití:	žák by úlohu měl zvládnout za 1 až 2 vyučovací hodiny
Očekávaný výstup:	žák úspěšně dokončí úlohu a předvede simulaci obrábění učiteli. Simulátor odhalí případné chyby, které by se měly odstranit
Speciální vzdělávací potřeby	není určen žákům se specifickými vzdělávacími potřebami

Řešení: Žák zvládne celou úlohu, poté předvede simulaci vyučujícímu. Simulátor vyhodnotí rozdíl mezi modelem a obrobkem a vypíše případné chyby, buď podříznutí nebo náraz nástroje či držáku do obrobku.

Takto by měl vypadat konečný výstup:



Použitá literatura:
1. Novotný – Dudík – Frank.: Výrobní konstrukce, SNTL, Praha 1963
2. Chvála – Řezáč.: Přípravky a zařízení pro zkrácení času ve výrobě, SNTL, Praha 1963
3. Řasa – Haněk – Kafka.: Strojítenská technologie 4, Scientia, Praha 2003
4. Řasa – Švercl.: Strojnické tabulky 1 a 2, Scientia, Praha 2004
5. Kletečka – Fořt.: Technické kreslení, CP Books, Brno 2005
6. Leinveber – Vávra.: Strojnické tabulky, Albra, Úvaly 2006

7. Dvořák – Kronus.: Základní referenční příručka Solidworks, majetek 3E Engineering, a.s. Praha
8. Dvořák – Kronus.: Výuková příručka Solidworks, majetek 3E Engineering, a.s.
9. Nápověda programu Solidworks
10. Nápověda programu EdgeCam
11. Nápověda k programu Surfcam
12. PO-NOR-KA, sdružení podnikatelů pro racionalizaci přípravy výroby.: LADY – KALK4