

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Pavel Ruda

Oponent: doc. Ing. Vladimír Duchek, PhD.

Bakalářská práce studenta Pavla Rudy vyčerpává zadání v plném rozsahu. Cílem oponované práce bylo dle zadání:

1. Úvod, význam a užití tvarových ploch v moderní výrobě
2. Rozbor současného stavu s ohledem na moderní CAD/CAM
3. Cíl práce a zdůvodnění výběru vhodných technologických funkcí a představení CAD/CAM systému
4. Technologické možnosti, funkční parametry NC funkcí pro obrábění tvarových ploch
5. Ekonomická rozvaha nasazení NX v kontextu s ostatními vytipovanými CAD/CAM systémy s ohledem na obrábění tvarových ploch
6. Závěr

Z bakalářské práce je patrné, že se autor důkladně seznámil s teoretickými základy výroby tvarově složitých ploch. Kapitola 1. přináší důkladnou klasifikaci ploch, zejména s ohledem na jejich geometrickou stavbu. Zároveň je v této části práce jednoznačně vysvětlen význam tvarově složitých ploch pro výrobu strojních komponent v automobilovém a energetickém průmyslu.

V kapitole 2. autor vysvětluje pojmy CAD/CAM a popisuje stručnou historii těchto systémů. Celá kapitola 2. obsahuje řadu gramatických chyb. Pravděpodobně text kapitoly vznikl přepisem internetového odkazu uvedeného v použité literatuře.

Těžiště práce představují kapitoly 3. a 4.. V této části práce jsou přehledně popsány možnosti CAD/CAM prostředí systému NX 7.5. Autor vysvětluje možnosti tvorby modelů tvarově složitých ploch v prostředí NX 7.5 a dále vysvětluje možnosti přenosu geometrického modelu z modulu CAD do modulu CAM. Text je zaměřen na popis základních technologických funkcí modulu CAM hodnoceného systému NX 7.5. Cílem této kapitoly je zhodnotit možnosti a příležitosti systému NX a představit jej jako alternativu k standardně využívaným CAD/CAM systémům na Katedře technologie obrábění ZČU. Zejména kapitola 4. přináší podrobný výklad technologických možností pro tříosé a pětiosé obrábění. Výklad je proveden na konkrétním příkladu výroby nerotační součásti. Celá kapitola je vhodně doplněna řadou obrázků. Z textu je patrné, že se autor dobře seznámil s dokumentací hodnoceného systému a jeho technickými možnostmi.

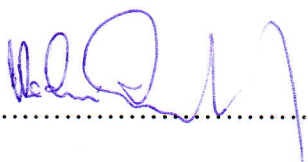
V kapitole 5. autor hodnotí možnosti nasazení systému NX 7.5 ve srovnání s jinými podobnými systémy. Kapitola je nadepsána jako Ekonomická rozvaha, ale ekonomické hodnocení nepřináší. Vzhledem k rozsáhlosti tématu by důkladné ekonomické porovnání několika srovnatelných CAD/CAM systémů bylo za hranicí možností bakalářské práce. Text kapitoly 5. přináší realistické hodnocení několika CAD/CAM systémů na základě znalostí autora.

Práce je po formální stránce zpracována přehledně v solidní grafické úrovni s výše uvedenou výhradou k pravopisu.

Celkově hodnotím klasifikačním stupněm:

Velmi dobře

V Plzni dne 8. srpna 2013



.....