

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Martin Kulhánek

Název práce: Charakterizace vibračního chování CNC obráběcího zařízení v optické výrobě

Oponent práce Lukáš Steiger

Pracoviště oponenta Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.

- | | |
|---|------------------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Velmi dobře (2) |
| B. Rozsah a zpracování rešerše | Velmi dobře mínus (2-) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Velmi dobře mínus (2-) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Velmi dobře (2) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Velmi dobře (2) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Velmi dobře mínus (2-) |
| G. Formulace závěru práce | Velmi dobře (2) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Výborně (1) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Výborně (1) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně (1) |

Komentáře či připomínky:

Oceňuji zejména stručnost a srozumitelnost předložené diplomové práce.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Kolega Martin Kulhánek se ve své práci zabýval analýzou vibrací obráběcího centra pro optické prvky v reálném provozu a jejich vliv na obráběný materiál. Autorovi práce se podařilo nalézt vliv naměřených vibrací s profilem obráběného povrchu. Nejvíce se autor zaměřil na vznik tzv. středních prostorových frekvencí (MSF) na obrobku. Se stále se zvyšujícími nároky na tvar a s tím spojenou výrobou asférických a free-form povrchů je téma MSF, jejich identifikace a následné potlačení velice aktuální. Experimentální část a zejména následná analýza naměřených výsledků by mohla být určitě ještě rozšířena, ale je nutné říci, že vzhledem k zadání pan Kulhánek svou práci splnil. Nevýhodou odevzdané práce pak shledávám v nedodání zdrojových kódů a surových naměřených dat a chybějící parametry použité FFT (např. obr. 19 vs obr. 23).

Otázky k obhajobě:

1. Má vliv trasování nástroje na charakter vibrací a následný vznik prostorových frekvencí na povrchu obráběného materiálu?

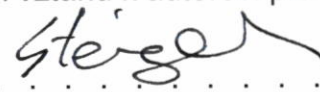
Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Liberci

dne 3.6.2016

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....


podpis oponenta