



OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. Autor: **Vít Laudát**
Oponent: **Ing. Pavel Hanzl**

Název: **Tvorba technické části katalogu fréz**

II. Cíl práce a jeho naplnění

Bakalářská práce má za cíl shrnout poznatky zásad použití frézovacích nástrojů. Získané podklady mají sloužit pro tvorbu webové aplikace na výpočet řezných podmínek při frézování. Autor splnil část zadání a všechny stanovené cíle splňuje s výjimkou bodu „Porovnání trvanlivosti přestřehovaných nástrojů s novými nástroji“. Tento bod nebyl zcela naplněn, jelikož autor nenalezl žádné vyhovující relevantní články. Žádný praktický experiment na tento bod zadání nebyl proveden.

III. Obsahové zpracování a přístup k řešení

Aktuálnost zvoleného tématu

Znalost výrobních technologií a možností výroby je nutná pro efektivnější výrobu strojních dílů, proto pro snadnější orientaci a dosažení co nejlepších výsledků, jsou nabízeny příručky popisující zákazníkům možnosti využití jednotlivých nástrojů a technologií z produktové nabídky firmy, která dodává řezné nástroje. Proto zpracování teorie a porovnání trvanlivosti přestřehovaných fréz s novými frézami je přínosem pro takovou příručku.

Teoretická příprava

Autor cituje a využívá jen české zdroje a to v množství 41 zdrojů. Zpracovaná rešerše vykazuje obecnou znalost dané problematiky. Názvy hlavních kapitol nekorespondují s uvedenými v zásadách pro vypracování.

Autor dle svého názoru přebírá poznatky a závěry z převzatých experimentů, aniž by zdroje citoval. Jako příklad můžu uvést celou kapitolu 3.3 *Geometrie nástrojů* a 3.5 *Jevy nastávající při frézování*. Ve většině ostatních kapitol zdroje autor uvádí s největší pravděpodobností nepřímou. Pro názornost můžu uvést začátek kapitoly 3.6 *Způsoby a strategie frézování*, ve které autor uvádí, cituji: „Další informace o této tématice se lze dozvědět z článku Příručka pro technologie: Kompenzační přístup při frézování – poloha frézy, který napsal Patrik de Vos [13] nebo z článku Frézování hran a obrysů - frézování obvodem na webových stránkách firmy Sandvik [14]“. Poté v celé kapitole neuvádí žádný odkaz na citaci.

Použité metody, postup a využití analytických statistických metod

Autor k řešení problematiky využil běžné metody řešení BP daného charakteru.



Dosažené výsledky, nové poznatky, přínos a možnosti praktického využití

V práci byly shrnuty zásady a poznatky o způsobech frézování. Autor se věnoval i návaznostem a důsledky použití různých způsobů frézování na charakteristiky obrobeného povrchu a řezného nástroje.

Vývojový diagram na výpočet řezných podmínek při frézování byl v bakalářské práci uveden a jeho funkčnost ve stručnosti vysvětlena. Tento algoritmus bude uplatněn pro aplikaci, která bude technologům nápomocná při volbě řezných podmínek při frézování.

Dle zadání mělo být provedeno porovnání trvanlivosti přeostršeného nástroje s novým. Krátká rešerše na toto téma vycházela z jediného informačního zdroje, jelikož nebyly nalezeny relevantní články. Nicméně v odborné databázi Scopus byly relevantní články oponentem k nalezení. Praktický experiment na toto téma nebyl proveden.

IV. Formální náležitosti práce a úprava

- formální náležitosti, úprava, grafické zpracování – **výborné**
- písemný projev posluchače, úroveň, srozumitelnost a správnost vyjadřování – **výborné**
- přesnost formulací a práce s odborným jazykem – **výborné**
- úroveň jazykového zpracování – **velmi dobré**

V. Otázky, připomínky

1. Významná část textu ve Vaší práci neuvádí informační zdroje, ze kterých jste pravděpodobně čerpal informace. Skutečně jste na uveřejněné poznatky přišel samostatně? Byly všechny obrázky bez zdroje skutečně vytvořeny Vámi, vyjma obrázků v kapitolách 4 a 5?
2. Z jakého důvodu nebyl proveden alespoň jednoduchý experiment na porovnání trvanlivosti přeostršeného a nového nástroje? Proč jste nevyužil cizojazyčných zdrojů na toto téma?

VI. Slovní hodnocení bakalářské práce

S ohledem na výše uvedená konstatování má bakalářská práce velmi dobrou úroveň. Autor však nenaplnil zcela všechny body ze zásad pro vypracování. Proto ji hodnotím kvalifikačním stupněm:

„Dobře“

V Plzni dne 27.10.2017

Hamz
.....
podpis oponenta práce