

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Martin HAURA**

Název práce: **Analýza vlivu volby snímacího senzoru na přesnost měření při měření ve větších hloubkách**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Velmi dobře

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

1. Úvod

Student Martin Haura ve své bakalářské práci analyzuje vliv volby snímacího senzoru na přesnost měření při měření ve větších hloubkách. Práce se zaměřuje na souřadnicové měřicí přístroje (CMM) a zkoumá různé faktory, které mohou ovlivnit přesnost měření, jako jsou pružná deformace senzorů a velikost kontaktního tělesa.

2. Struktura práce a splnění zadání

Práce je logicky členěna do několika kapitol, které odpovídají zadání:

Úvod

Analýza současného stavu

Experimentální část

Závěr

Struktura práce je přehledná a jasně navazuje na jednotlivé části zadání. Autor přehledně popisuje teoretické základy problematiky, analyzuje současný stav a provádí experimenty, jejichž výsledky následně vyhodnocuje.

3. Teoretická část

Teoretická část práce je zpracována důkladně a ukazuje na dobré porozumění problematiky. Autor detailně popisuje principy fungování souřadnicových měřicích přístrojů a různé typy snímacích senzorů, včetně jejich materiálových vlastností a vlivů na měření. Historický přehled a klasifikace CMM jsou také přínosné pro pochopení vývoje této technologie.

4. Experimentální část

Experimentální část je kvalitně zpracována a přináší praktické výsledky, které potvrzují teoretické předpoklady. Autor podrobně popisuje přípravu a průběh experimentu, včetně použitých přístrojů a

měřených referenčních součástí. Výsledky jsou prezentovány přehledně, a to jak v textové, tak grafické podobě.

5. Vyhodnocení výsledků a závěr

Vyhodnocení výsledků experimentu je provedené logicky. Autor správně interpretuje získaná data a navrhuje další možné postupy na základě experimentálních výstupů. Závěry práce jsou podloženy experimentálními výsledky a odpovídají stanoveným cílům práce.

6. Formální zpracování a jazyková úroveň

Formální stránka práce je na dobré úrovni. Text je dobře strukturovaný, není však vždy jazykově správný a stylisticky vyvážený. Grafické prvky, jako jsou obrázky a tabulky, jsou srozumitelně popsány.

7. Přínos práce

Práce přináší významné poznatky v oblasti měření pomocí CMM, zvláště pak v kontextu volby vhodných snímacích senzorů pro měření ve větších hloubkách. Výsledky mohou být prakticky využity v průmyslové praxi při zvyšování přesnosti měření.

Závěrečné hodnocení a známka

Bakalářská práce Martina Haura splňuje zadání v plném rozsahu a doporučuji ji k obhajobě.

Otázka 1 - Jaký je rozdíl mezi měřicím a měřícím strojem?

Otázka 2 - Jak je definována hluboká díra v oblasti obrábění?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Doc. Ing. Martin Melichar, Ph.D.