

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Michael PETR**

Název práce: **Hodnocení integrity povrchu za použití rozdílných měřicích přístrojů**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Velmi dobře

Formální uspořádání a úprava

Velmi dobře

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Předložená diplomová práce si kladla za cíl porovnat dva různé způsoby měření drsnosti bezkontaktní metodou měření a výsledky srovnat s referenčními vzorky. Teoretickou část student věnoval popisu jednotlivých metod měření drsnosti, uvedl základní terminologii a používané parametry struktury povrchu. Dále charakterizoval proces měření a hodnocení drsnosti obrobeného povrchu. Úvodní kapitolu vhodně zakončil podrobným popisem způsobu vyhodnocení výsledků měření. Vlastní praktická část se sestávala z pěti samostatných experimentů, které byly taktéž samostatně vyhodnoceny. Praktická část je zakončena přehlednou tabulkou, která sumarizuje dosažené výsledky.

Pozitivně hodnotím studentem navržené experimenty, které jsou smysluplné. Každý experiment obsahuje řadu měření, která jsou zpracována a vyhodnocena dle studentem uváděných postupů v teoretické části DP. Slabou stránkou je prezentace dosažených výsledků. 3D grafy jsou nečitelné a formální úprava 2D grafů je taktéž slabší (především těch uváděných v přílohách). Kapitola 3.1.1.1 Experimenty by si zasloužila lepší zpracování, konkrétně lépe popsat jednotlivé fáze experimentu.

Předložená diplomová práce je zdařilá. Studentem získané informace zajisté poslouží jako manuál k výběru a správnému nastavení optických přístrojů při měření drsnosti obrobeného povrchu.

Otázky:

1. Jako jednu z nevýhod kontaktního měření uvádíte: „Výsledky jsou méně přesné“ (str. 16). Můžete tuto informaci více specifikovat?

2. Ve své diplomové práci porovnáváte přístroj Alicona a Keyence. Na str. 14 a 61 uvádíte, že hlavní nevýhodou Alicony oproti Keyence je hmotnost, díky níž je mikroskop nepřenositelný. Je vhodné porovnávat dva rozdílné mikroskopy především na základě hmotnosti?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Jaroslava Fulemová, Ph.D.