

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Gurica Patrik
Studijní program: Řízení jakosti
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Pata Vladimír, prof. Dr. Ing.
Oponent diplomové práce: Kubišová Milena, Ing. Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Moderní způsoby statistického hodnocení drsnosti obrobeného povrchu technického dílu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Téma práce je velmi aktuální a prakticky zaměřené. V oblasti strojírenství a výrobních technologií hraje kvalita povrchu zásadní roli, a zaměření na moderní statistické metody hodnocení přináší konkrétní přínos jak pro akademickou sféru, tak i pro průmyslovou praxi. Práce rovněž reflektuje současné trendy ve využívání bezkontaktních metod měření a pokročilé statistiky. Práce je velmi dobře strukturovaná. Teoretická část podává systematický přehled o problematice měření drsnosti, terminologii, metodách a normách. Praktická část je rozsáhlá, dobře dokumentovaná a logicky členěná – obsahuje konkrétní měření, aplikaci statistických testů (ANOVA, Games-Howellův test, testy normality), a následné vyhodnocení. Po jazykové a grafické stránce je práce zpracována pečlivě. Text je srozumitelný, stylisticky vyvážený a bez závažných chyb. Citace jsou uváděny správně, seznam literatury je dostatečný a odpovídá zaměření práce. Je zřejmé, že autor práci vypracoval samostatně a s hlubokým pochopením problematiky. Oceňuji zejména vlastní návrh metodiky měření, přehledné zpracování dat a využití více statistických nástrojů ke komplexnímu vyhodnocení parametrů R_a a R_z . Vlastní přínos autora je v praktické aplikaci teoretických znalostí a v tvorbě podrobné analýzy jednotlivých vzorků.

Hodnotím práci A - Výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jaký vliv může mít volba profilového filtru (např. λ_c) na výsledky hodnocení drsnosti povrchu a proč je důležité správně zvolit vyhodnocovanou délku měření?
2. Proč jste v rámci statistického vyhodnocení použil metodu ANOVA a Games-Howellův test? V jakých případech by bylo nevhodné použít například klasický t-test?

Ve Zlíně dne **20. května 2025**

Podpis oponenta diplomové práce