

## Posudok oponenta

### Habilitačnej práce

**Habilitant:** Ing. Mário Drbúl, PhD.

**Pracovisko:** Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline

**Názov práce:** Geometrická špecifikácia výrobkov ako systém stratégie a verifikácie kvality.

**Odbor habilitačného konania:** Strojárske technológie a materiály

Posudok habilitačnej práce bol vypracovaný na základe menovacieho dekrétu dekana Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline, prof. Dr. Ing. Milanom Ságom.

Predložená práca je vypracovaná v súlade s požiadavkami kladenými na habilitačnú prácu. Predložená práca sa zaoberá vplyvom nových metrologických metód na hodnotenie špecifikácie výrobkov a stanovaní triedy presnosti obrábacích strojov. Problematika kvality a presnosti výrobných zariadení je veľmi dôležitá s ohľadom na potrebu výroby presných a kvalitných dielov na základe podkladov a požiadaviek zákazníka. So zvyšovaním technologickej úrovne spoločnosti neustále rastú aj nároky na výrobné zariadenia a vyrábané prvky. Vzhľadom na uvedené je možné konštatovať že **zvolená téma je aktuálna a vhodne zvolená vzhľadom na odbor habilitácie.**

Jednotlivé časti práce sú prehľadne zoradené. Práca obsahuje vhodne spracovanú teoretickú časť, ako podklad pre praktickú a vlastnú prácu habilitanta. V práci je zreteľne uvedené, že habilitant má danej oblasti dobrý prehľad o čom svedčia **referencie na vlastné publikácie publikované vo renomovaných vedeckých časopisoch a zborníkoch z medzinárodných konferencií, ale i vydaných knižných publikáciách.**

Vlastná práca habilitanta pozostávajúca z praktických meraní pomocou moderných zariadení ktoré sa nachádzajú na pracovisku fakulty a vyhodnotenú sú za pomoci vedeckých metód, čo zvyšuje

vedeckú úroveň práce a vierohodnosť dosiahnutých výsledkov. Práca je pomerne rozsiahla, obsahuje množstvo meraní a ich vyhodnotení, čo rozširuje znalostnú databázu v danom odbore. Práca je podporená veľkým množstvom referencií z významných prác k problematike, čo tak isto zvyšuje úroveň celej práce.

#### **K práci mám nasledovné pripomienky:**

Vo viacerých častiach práce sa nachádzajú odvolávky na vlastné práce habilitanta i keď ide o všeobecné informácie, ktoré pravdepodobne nie sú autorskou prácou habilitanta (napr. str. 22 – Zdroje systematických chýb merania, str. 23 – Zdroje náhodných chýb, a pod.).

Str. 89 – v názve kapitoly 4.1.3 sa uvádza pojem „kontrola metrologických vlastností obrábacieho stroja, pritom ide iba o presnosť osí x, y, z.

Str. 94, Obr. 4.9 – nie je popísaný obrázok ani aké sú to metódy a prečo boli vybrané práve tieto.

Str. 118, kapitola 5.1. – pre závery sú použité nevhodné vyjadrenia, ako napríklad: „do geometrie skutočného povrchu sú vtláčené vlastnosti výrobných systémov a ich nedostatky“

alebo „ktoré tvoria súčasť podpory nového jazyka GPS“. Je vhodné používať presné technické vyjadrovanie.

#### **Otázky:**

Obr. 4.5 a 4.6 – čo je znázornené na obrázkoch? Koľko krát boli merania opakované a prečo je pri meraní na osi X inkrement 10mm (i keď je väčší rozsah) a pri meraní osi Y je inkrement 20mm (pri menšom rozsahu osi)

Str. 117, obrázok k meraniu pomocou Talyrond 73 – koľko krát bolo toto meranie realizované?

Čo je konkrétnym výsledkom práce? Je to zhodnotenie a porovnanie viacerých metodík merania?

Ak áno, je potrebné uviesť celkové vyhodnotenie, porovnanie a podobne.

Aký je konkrétny prínos pre prax?

#### **Záverečné zhodnotenie**

Predložená habilitačná práca rieši aktuálnu problematiku pre teóriu aj potrebu praxe. Téma práce zodpovedá súčasným trendom v odbore Strojárske technológie a materiály.

Podstatné časti práce habilitant priebežne publikoval v domácich a zahraničných renomovaných časopisoch a zborníkoch z medzinárodných konferencií. Rovnako citovanosť autora a jeho prác alebo prác autorského kolektívu ktorého bol súčasťou svedčí o výborných výsledkoch jeho práce

a o tom že autor je známy v odborných kruhoch. Práca preukazuje svojou formou a spracovaním veľmi dobré didaktické schopnosti habilitanta. Je možné konštatovať že habilitant splnil všetky kritériá stanovené pre habilitačné konanie.

Ing. Mário Drbúl, PhD. Je vedecky a pedagogicky erudovaný a známy v odbornej komunite na Slovensku aj v zahraničí.

Predložená habilitačná práca, doterajšie vedecké a pedagogické aktivity uchádzača a ich ohlas, odpovedá požiadavkám na riadenie k udeleniu vedecko-pedagogického titulu docent v odbore „Strojárske technológie a materiály“ v zmysle príslušnej legislatívy a v zmysle kritérií na habilitácie docentov schválených Vedeckou radou . Na základe komplexného hodnotenia uvedených aktivít

**odporúčam ,**

aby Ing. Mário Drbúlovi, PhD. po úspešnej obhajobe bol udelený vedecko-pedagogický titul docent.

V Bratislave, 29.11.2020

  
doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.