

## **OPONENTSKÝ POSUDOK**

**pre inauguračné konanie**

*Uchádzač:* **Doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.**

*Odbor:* **Automatizácia**

*Pracovisko:* **Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta**

### **1 Úvod**

Tento posudok bol vypracovaný na základe menovacieho listu č. 8084/2021 dekana SjF STU Dr.h.c. prof. Ing. Ľubomíra Šooša, PhD., zo dňa 6.12.2021, ktorým som bol menovaný za oponenta v rámci inauguračného konania uchádzača Doc. Ing. Jána Vachálka, PhD., v zmysle príslušnej legislatívy o postupe získavania vedecko – pedagogických titulov docent a profesor.

Pre vypracovanie posudku mi boli v súlade s príslušnou vyhláškou poskytnuté nasledujúce podklady:

- kritériá pre habilitačné a inauguračné konanie na SjF STU,
- tabuľka plnenia kritérií,
- profesijný životopis uchádzača,
- prehľad pedagogickej činnosti,
- prehľad vedeckovýskumnej činnosti,
- zoznam publikovaných výstupov, vrátane citácií.

Konštatujem, že vyššie uvedený materiál je z hľadiska jeho účelu úplný a bolo možné na základe jeho obsahu vypracovať posudok.

### **2 Vedecká práca a erudícia uchádzača**

Doc. Vachálek habilitoval v odbore Automatizácia v roku 2015 na STU v Bratislave. Predmetom jeho dlhodobého vedeckého záujmu je predovšetkým oblasť priemyselnej automatizácie, ktorá tvorí časť jadra Industry 4.0 so špecializáciou na pokročilú robotiku a digitálne dvojčatá, čiastočne na priemyselnú informatiku a metrológiu. V tejto oblasti viedol viacero projektov VEGA, KEGA, APVV a pod. Má taktiež bohaté skúsenosti s riešením projektov pre prax. Svoje originálne vedecké diela publikoval vo vedeckých časopisoch ako aj v zborníkoch z vedeckých konferencií.

Úspešné zavŕšenie projektov a riešených vedeckovýskumných úloh, kde uchádzač pôsobil ako vedúci riešiteľ dokazujú jeho schopnosť formulovať riešiteľné problémy, viesť kolektív riešiteľov, ako aj uplatňovať správne rozhodnutia.

Vedecká škola uchádzača je zrejماً aj z počtu úspešne ukončených doktorandov (3), počtu citácií (166 vo WoS alebo SCOPUS) či udeleného úžitkového vzoru.

### **3 Publikačná činnosť**

V oblasti publikačnej činnosti sú významnými jeho publikácie uverejnené v zahraničných karentovaných časopisoch, v recenzovaných zborníkoch z domácich a zahraničných vedeckých konferencií, kde ich počtom prekročil stanovené inauguračné kritériá. V databáze WoS je uvedených 15 odkazov na práce uchádzača, v SCOPUS má uchádzač 21 záznamov. Z celkového počtu záznamov vo WoS a Scopus je 8 v kategórii A+ a A. Za pozornosť stojí 5 publikácií v karentovaných časopisoch, z toho 3 v Q1 podľa JCR. V oblasti pedagogických publikácií dosahuje najvýraznejšie výsledky vo vydávaní učebníc, skrípt a učebných textov.

Konštatujem, že všetky publikované práce uchádzača, uvedené v podkladovej časti jeho inauguračného konania jednoznačne patria do študijného odboru Automatizácia.

### **4 Uznanie domácou a zahraničnom vedeckou komunitou**

Uchádzač doc. Vachálek je medzinárodne uznávanou vedeckou osobnosťou v oblasti priemyselnej automatizácie a robotiky, o čom svedčia jeho dlhoročné aktivity vo vedecko-výskumnej oblasti, napr. vedenie, resp. účasť na riešení vedeckých domácich ale aj zahraničných projektov, publikačná činnosť, prednášky na zahraničných vedeckých konferenciách, či mnohonásobný posudzovateľ výskumných projektov. Je členom medzinárodných profesných organizácií IEEE a ASME.

### **5 Pedagogická činnosť**

Docent Vachálek má viac ako 20-ročnú pedagogickú prax, počas ktorej založil a vyučoval mnohé predmety z oblasti špecializácie. Je spolugarantom 1., 2. a 3. stupňa štúdia študijných programov Automatizácia a informatizácia strojov a procesov v rámci št. odboru Automatizácia na Sjf STU. Viedol viac ako 70 diplomových a 38 bakalárskych prác.

Počas svojho pôsobenia na Sjf STU sa uchádzač podieľal na budovaní viacerých laboratórií ako aj učebných pomôcok v oblasti ním zabezpečovanej výučby. Za celú dobu pôsobenia na fakulte garantoval a vyučoval viac ako 20 predmetov.

### **6 Organizačné schopnosti – vedenie riešiteľského kolektívu**

Doc. Vachálek preukázal výrazné organizačné schopnosti nielen v oblasti vedenia riešiteľských tímov, o čom svedčia projekty, v ktorých bol vedúcim riešiteľského kolektívu, ale aj pri organizovaní vedeckých podujatí, seminárov a workshopov. Najskôr vo funkcii zástupcu riaditeľa a v súčasnosti ako vedúci oddelenia pozitívne ovplyvňuje vedecké smerovanie, výsledky a medzinárodný kredit pracoviska, kde pôsobí.

## 7 Okruhy tém do diskusie

Ktorú z uvedených oblastí vedeckého záujmu (pokročilá robotika a digitálne dvojčatá) plánujete ďalej rozvíjať ako prioritu svojej vedeckej školy?

## 8 Záverečné hodnotenie

Možno konštatovať, že uchádzač splnil a v mnohých hľadiskách výrazne prekročil nielen bezpodmienečne nutné kritériá, ale aj doplňujúce kritériá.

Na základe uvedených skutočností konštatujem, že doterajšia vedecko-pedagogická práca uchádzača a ohlas domácej i zahraničnej vedeckej komunity na ňu zodpovedá požiadavkám na vymenovanie za profesora v študijnom odbore Automatizácia.

Odporúčam komisii pre menovanie doc. Ing. Jána Vachálka PhD. za profesora, aby predložila návrh na menovanie Vedeckej rade Sjf STU s **kladným stanoviskom**.

V Trnave, 17.1.2022



Prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD.