

## Oponentní posudek pro jmenovací řízení

Uchazeč: doc. Ing. Alexander SCHREK, Ph.D.

Pracoviště: Strojnícka fakulta STU v Bratislave, Slovensko

Odbor habilitačního a inauguračního řízení: *Strojárske technológie a materiály*

Studijní odbor: *Strojárstvo*

### Oponent:

Prof. Ing. Miroslav PÍŠKA, CSc.

FSI VUT v Brně, Ústav strojírenské technologie

Oponentský posudek pro jmenovací řízení je vypracován na základě dopisu předsedy vědecké rady Strojníckej fakulty STU v Bratislave, pana Dr.h.c.prof. Ing. Lubomíra Šooše, PhD. ze dne 4.10.2023. Přílohou dopisu jsou doklady dokumentující komplexně vědecko-pedagogické působení uchazeče na uvedeném pracovišti.

Úvodem lze s potěšením konstatovat, že uchazeč splňuje všechna kritéria pro jmenování profesorem ve smyslu § 35 ods. 4 zákona č. 269/2018 Z. z. Slovenské republiky v oboru a inauguračního řízení *Strojárske technológie a materiály* ve smysle právních předpisů platných od 22.2.2021 ve studijním oboru *Strojárstvo* a mnohá tato kritéria výrazně převyšuje.

### Moje kontakty s uchazečem

Poprvé jsem se osobně setkal s uchazečem na X. mezinárodním sympóziu FORM 2010, Tvářecí technika, technologie a materiály pro tváření, v Brně 14.-15. září 2010, kde měl svůj vědecký příspěvek „*Rozloženie pretvorenia pri ťahaní zložených polotovarov*“ a dále zpracovával oponentský posudek na analýzu dynamického chování tvářecího stroje. Následovala řada osobních setkání v Brně v rámci mezinárodních konferencí – FORM-WELD 2014, Metal 2017 a v on-line režimu - Metal 2018, Metal 2019 a Metal 2020. Další setkání v on-line režimu bylo v rámci *DAAAM 2021 International Vienna*. Jeho příspěvky na těchto konferencích se vždy vyznačovaly hlubokou znalostí odborné tematiky, inovačními způsoby řešení a příkladnou odbornou diskuzí (Čestné uznání ZSVTS 2021, nejpoutavější přednášející na mezinárodní konferenci *Zváranie* 2016). Mj. na 32. mezinárodním virtuálnom sympóziu *Danube Adria Association for Automation and Manufacturing 2021* byl vyhodnocený jeho příspěvek jako nejlepší vědecký příspěvek.

### Profesionální kariéra

Vysokoškolské studium úspěšně ukončil v roce 1990 na Strojnické fakultě, STU v Bratislavě ve studijním oboru *Stroje a zariadenia pre strojársku výrobu*. V období 1.1.1999 – 14.9.1999 pracoval jako projektant ve společnosti Termofluor s.r.o., ale pracovali jako externí pracovník na Katedře technologií a materiálů. Na Strojnické fakultě, STU v Bratislavě pak v roce 2006 úspěšně dokončil doktorské studium v oboru *23-07-9 Strojárske technológie a materiály*. V roce 2015 se zde úspěšně habilitoval docentem v oboru *Strojárske technológie a materiály*. Jeho dominantní vědeckou oblastí je

technologie tváření, ale na velmi vysoké úrovni a v komplexním pojetí – od stavby strojů až po studium chování moderních materiálů při dynamickém zatěžování a tváření.

### **Pedagogická činnost**

Doc. Ing. Alexander Schrek, PhD. je mnoholetým pedagogickým a výzkumným pracovníkem na Ústavu technologií a materiálů s bohatou výukovou činností a příkladnými výsledky.

Na SjF STU vyučoval řadu předmětů – např. *Náuka o materiáli, Skúšanie materiálov a defektoskopia, Technológia I, Teória tvárnenia a nástroje, Teória tvárnenia, Technológia tvárnenia, Vybrané technológie, Špeciálne priemyselné výrobné technológie, Nástroje pre plasty a prášky, Nástroje a prípravky BŠ, Nástroje a prípravky IŠ, Výrobná technika II, Stroje a zariadenia pre strojársku*, na Fakultě chemické a potravinářské technologie pak předmět *Nástroje pre spracovanie plastov*.

Své přednášky a cvičení obohacuje o nové teoretické a praktické poznatky z oblasti tváření konvenčních i perspektivních materiálů, které získal spoluprací s předními zahraničními firmami (např. KUKA Enco/Porsche Werkzeugbau, Matador Automotive, ŠVEC, VW a dalších), stejně jako v oblasti vstřikování termoplastů. Podílel se na modernizaci laboratoří tváření v oblasti technologických zkoušek tvářitelnosti plechů. Po změně lokalizace Ústavu technologií a materiálů od roku 2019 jako vedoucí ústavu organizoval a řídil budování nových laboratoří ústavu.

Doposud vedl 16 úspěšných bakalářských a 35 diplomových prací. Jeho práce se studenty si zaslouží uznání - například práce studenta Németha Martina *Analýza výroby bimetalického prietlačku* (2021) získala ocenění *Najlepšia práca ŠVK*, studentka Ing. Michaela Adamčeková v roce 2014 a student Ing. Martin Németh v roce 2022 byli oceněni jako nejlepší diplomové práce.

### **Vědecko-výzkumná činnost**

Pan doc. Ing. Alexander Schrek, Ph.D. byl hlavním řešitelem nebo spoluřešitelem 13 národních výzkumných projektů, 1 mezinárodního projektu podporovaných zejména agenturami KEGA, VEGA, ale i OP VaI, APVV a dalších. Dále byl řešitelem 10 projektů s průmyslovou praxí s realizačním výstupem. Je spoluautorem patentu a 3 užitečných vzorů. Je významným odborníkem nejen v oblasti objemového i plošného tváření pokročilých kovových materiálů (zvl. vysokopevnostních, svařovaných laserem nebo elektronovým paprskem, pájených naměkko i natvrdo) a tváření bimetalických materiálů. Tato oblast zájmu je zcela v souladu s dlouhodobými vědeckými trendy například v dopravní technice, kde může vést ke snížení hmotnosti strojních dílců i celých sestav, s dopady na úspory provozních energií a snížení uhlíkové stopy.

### **Publikační činnost**

Podle databáze Scopus vykazuje uchazeč citační h-index 5, uvádí se zde celkem 539 citací v 60 dokumentech, přičemž je autorem/spoluautorem 34 publikovaných prací (několik prací je citováno až 8x. S potěšením lze konstatovat, že zpravidla pokud je prvním autorem publikace, tak jsou práce citovány vícenásobně a dokonce v časopise s IF vyšším než 4..

Databáze WoS uvádí celkem jeho 23 dokumentů v Science Core Collection publications, 35 citací v 31 článcích a Hirschův citační index h-index je 4. Jeho trendy v publikační činnosti jsou stabilizované, progresivní, což svědčí o jeho dlouhodobé a systematické vědecké činnosti.

## Závěr

Na základě posouzení doložených materiálů, dosažených výsledků a na základě dlouhodobého poznání uchazeče v odborném a vědeckém životě je mi potěšením konstatovat, že pan doc. Ing. Alexander Schrek, Ph.D. patří k významným a uznávaným odborníkům ve svém oboru a že podle § 35 ods. 4 zákona č. 269/2018 Z. z. Slovenské republiky v oboru a inauguračního řízení *Strojárske technológie* a materiály ve smysle právních předpisů platných od 22.2.2021 ve studijním odboru *Strojárstvo* zcela splňuje podmínky pro jmenování profesorem ve smyslu vyhlášky MS Slovenské republiky o habilitaci docentu a jmenování profesorů č. 6/2005 z 8. 12.2004, v souladu se zněním vyhlášky č. 457/2012 z 21. 12. 2012, a proto

### **doporučuji úspěšné dokončení inauguračního řízení a jeho jmenováním profesorem**

v odboru habilitačního a inauguračního řízení: *Strojárske technológie a materiály*, studijní odbor *Strojárstvo* na Strojní fakultě STU v Bratislavě. Jsem hluboce přesvědčen, že budoucí pan profesor Alexander Schrek bude důstojně reprezentovat svou Alma Mater doma i ve světě jak v oblasti vědy a výzkumu, tak svými příkladnými morálně-volnými vlastnostmi.

Zpracoval:



V Brně, 12.10.2023

Prof. Ing. Miroslav PÍŠKA, CSc.  
FSI VUT v Brně, Ústav strojírenské technologie