

Děkan

Dr. h. c. prof. Ing. Ľubomír ŠOOŠ, PhD.

Strojnícka fakulta

STU v Bratislavě

Námestie slobody 2900/3, 811 04 Bratislava

č.j.: 8183/2022

datum: 30.1.2023

vyřizuje: Ing. Juraj Sklenár

**Posudek podkladů předložených k žádosti o jmenování doc. Ing. Vladimíra Chmelka, PhD.**

**za profesora v oboru „Aplikovaná mechanika“**

**Autor posudku: prof. Ing. Radim HALAMA, Ph.D.**

Na základě jmenování oponentem pro posouzení podkladů předložených k žádosti o jmenování uchazeče profesorem (dopis pana děkana Strojní fakulty, Dr. h. c. prof. Ing. Ľubomíra Šooše, PhD., ze dne 9.11.2022) a po prostudování všech podkladů předkládám následující stanovisko.

**Erudice a vědecko-výzkumná činnost**

Vědeckovýzkumná činnost doc. Ing. Vladimíra Chmelka, PhD. se v oboru „Aplikovaná mechanika“ zaměřuje zejména na aplikaci vhodných experimentálních metod v únavě materiálu, uplatnění analytických a numerických metod pro pevnostní a tuhostní analýzy, destruktivní i nedestruktivní diagnostiku konstrukcí a vývoj únavových kritérií, včetně uplatnění těchto přístupů pro řešení reálných úloh technické praxe. Jeho erudici v předmětné výzkumné oblasti dokládají dostatečně dopisy věhlasných „únavářů“ jakými jsou například Prof. Dr.-Ing. C.M. Sonsino (Fraunhofer institut, Darmstadt, Německo) a Dr. Luís Filipe Galvão dos Reis (Technická univerzita v Lisabonu, Portugalsko).

Významná část jeho vědeckých publikací je orientována na vysokocyklovou únavu s přesahem do víceosé únavy, problematiky vrubů a svarů. Doc. Ing. Vladimír Chmelko, PhD. je autorem jedné monografie, autorem či spoluautorem celkem 10 článků v časopisech s impakt faktorem (dle databáze WOS) a 17 článků v ostatních zahraničních recenzovaných časopisech. Publikoval také více než 50 příspěvků v recenzovaných sbornících mezinárodních i národních vědeckých konferencí. Citační ukazatele uchazeče ve formě h-indexu a počty citací bez autocitací jsou: dle Scopus h-index 5 (92 citací), dle WOS h-index 6 (55 citací). Erudici uchazeče v oboru dále dokládá například členství ve vědeckých výborech mezinárodních konferencí (např. VAL, ICSI, WMVC) a jejich komisích pro hodnocení příspěvků. Oponování příspěvků do časopisů s impakt faktorem v rámci svého odborného zaměření se věnuje pravidelně, jak dokládají certifikáty nakladatelství Elsevier a MDPI.

## Pedagogická činnost

Doc. Ing. Vladimír Chmelko, PhD. vykonává pedagogickou činnost na Ústavu aplikované mechaniky a mechatroniky Fakulty strojní STU v Bratislavě již 32 let (3 roky od habilitace). Zabezpečoval dosud výuku přednášek u následujících předmětů: Únava strojových částí, Pevnostná optimalizácia konštrukcií, Spoľahlivosť a detekcia porúch, Monitorovacie systémy v AM, Experimentálne metódy v mechanike, Pružnosť a pevnosť, Experimentálne metódy v mechatronike, Aplikovaná pružnosť a pevnosť, Nekonenčné materiály. Během svého působení zavedl čtyři nové předměty. Ve studijních programech Aplikovaná mechanika a Mechatronika úspěšně vedl celkem 105 diplomových prací. V součtu na více oborech dále vedl 75 bakalářských prací. Závěrečné práce orientované do plynárenského průmyslu řešené pod jeho vedením získaly celou řadu národních ocenění. Uchazeč byl školitelem dvou doktorandů, kteří úspěšně obhájili disertační práci. Dále se podílel na výchově šesti úspěšných doktorandů jako školitel specialista a v současnosti vede 5 doktorandů.

## Výzkumné projekty a spolupráce s praxí

Doc. Ing. Vladimír Chmelko PhD. se významně podílel v rámci řešených projektů na rekonstrukci a rozšíření Laboratoře provozní únavové životnosti materiálů a konstrukcí na svém pracovišti. Uchazeč prokázal schopnosti vést úspěšně výzkumný team jako hlavní řešitel u 12 výzkumných projektů. Podílel se také jako spoluřešitel u 20 dalších oponovaných projektů. Výsledky jeho výzkumu jsou úspěšně uplatňovány v technické praxi. Je autorem a spoluautorem tří průmyslových užitečných vzorů. Obdivuhodná je šířka záběru uchazeče při řešení úloh pro průmysl, od diagnostiky poškození konstrukcí a materiálů degradačními procesy, přes monitorování bezpečnosti provozu plynárenských zařízení až po výpočtovou a experimentální podporu 3D tisku kovových dílů.

## Závěrečné vyjádření oponenta

Podle mého názoru dosavadní dílo doc. Ing. Vladimíra Chmelka, PhD. jako celek, obzvláště z období po habilitaci za docenta, a jeho ohlas odpovídá požadavkům na jmenování profesorem v oboru inauguračního řízení „Aplikovaná mechanika“. Jednoznačně splňuje a v mnohých bodech převyšuje minimální kritéria pro inaugurační řízení na Strojnické fakultě STU Bratislava. Uchazeč splňuje kritéria na jmenování profesorem ve smyslu vyhlášky MŠVVaŠ č. 246/2019 Z.z. o postupu získávání vědeckopedagogických titulů docent a profesor, a také ve smyslu zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů. Doporučuji tedy pokračování jeho inauguračního řízení před vědeckou radou fakulty.

V Ostravě dne 30.1.2023.



**prof. Ing. Radim Halama, Ph.D.**

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta strojní

Katedra aplikované mechaniky 330