

Děkan

Dr. h. c. mult. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH

Strojnícka fakulta

Technická univerzita v Košiciach

042 00 Košice-Sever, Letná 1/9

č.j.: 27776/2022/DSjF

datum: 24.6.2022

vyřizuje: Jenčíková/602 21 61

Posudek podkladů předložených k žádosti o jmenování doc. Ing. Miroslava Pástora, PhD.

za profesora v oboru „Aplikovaná mechanika“

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

Na základě jmenování oponentem pro posouzení materiálů předložených k žádosti o jmenování uchazeče profesorem (dopis pana děkana Strojní fakulty, Dr. h. c. mult. prof. Ing. Jozefa Živčáka, PhD., MPH, ze dne 26.4.2022) a po prostudování všech podkladů předkládám následující stanovisko.

Erudice a vědecko-výzkumná činnost

Odborná a vědeckovýzkumná činnost doc. Ing. Miroslava Pástora, PhD. se v oboru „Aplikovaná mechanika“ zaměřuje zejména na využití moderních experimentálních metod při vývoji metodik predikce a identifikace možného porušení nosných prvků mechanických soustav, včetně vývoje metod stanovení zbytkových napětí vhodnými metodami experimentální mechaniky. Uchazeč je pokračovatelem vynikající experimentátorské školy Dr.h.c. mult. prof. Ing. Františka Trebuni CSc. na TU v Košicích. Dlouhodobá spolupráce s prof. Trebuňou je doložena například spoluautorstvím u čtyř odborných monografií a desítkami výzkumných prací řešených pro průmyslovou praxi.

Významná část jeho vědeckých publikací je silně orientována na řešení praktických problémů technické praxe s využitím sofistikovaných experimentálních a numerických metod a zároveň tyto práce patří k jeho nejvíce citovaným. Kromě výše uvedených čtyř monografií je autorem a spoluautorem celkem 14 článků v časopisech s impakt faktorem (dle databáze WOS), dále 22 článků v ostatních zahraničních recenzovaných časopisech a celkem 26 publikací v domácích časopisech. V databázi Scopus je u 18 vědeckých publikací veden jako první autor. Ve sbornících mezinárodních konferencí publikoval dle databáze Scopus 25 konferenčních příspěvků. Za zmínku určitě stojí nejvíce citovaná publikace s celkem 359 citacemi z oblasti experimentální modální analýzy, u níž je uchazeč prvním autorem. Další citační ukazatele jsou h-indexy a počty citací bez autocitací: dle Scopus h-index 7 (574 citací), dle WOS h-index 7 (394 citací).

Erudici uchazeče v oboru dále dokládá například členství ve vědeckých výborech mezinárodních konferencí (Experimental Stress Analysis 2017, Modelling of Mechanical and Mechatronics Systems 2008, 2011 a 2019) a jejich komisích pro hodnocení příspěvků. Je členem Slovenské společnosti pro mechaniku při SAV od roku 2012. Působí také jako člen redakční rady časopisu Acta Mechanica Slovaca.

Pedagogická činnost

Doc. Ing. Miroslav Pástor, PhD. vykonává pedagogickou činnost na Katedře aplikované mechaniky a strojího inženýrství (dříve Katedře aplikované mechaniky a mechatroniky) Fakulty strojní TU v Košicích již 22 let (9 let od habilitace). Zabezpečoval dosud výuku přednášek u následujících předmětů: Statika, Pružnost a pevnost, Aplikace počítačových a experimentálních metod mechaniky ve strojírenství, Experimentální metody mechaniky, Mechanika, Mechanika I, Technická mechanika, Teplotní napětí, Kvantifikace zbytkových napětí, Teorie inženýrského experimentu, Odolnost prvků mechanických soustav. Během svého působení zavedl tři nové předměty a u dalších čtyř se významně podílel vytvořením celkem deseti učebních textů. Úspěšně vedl celkem 14 diplomových a 23 bakalářských prací. Podílel se aktivně na přípravě akreditace tří studijních programů. Uchazeč splňuje také podmínky TU v Košicích z pohledu počtu vedených doktorandů. Byl školitelem dvou doktorandů, kteří úspěšně obhájili disertační práci.

Výzkumné projekty a spolupráce s praxí

Doc. Ing. Miroslav Pástor PhD. se významně podílel na vybudování a rozvoji čtyř laboratoří na svém pracovišti, přičemž je zodpovědný za Laboratoř Transmisní fotoelasticimetrie a Laboratoř TENLAB. Uchazeč prokázal schopnosti vést úspěšně výzkumný team jako hlavní řešitel u dvou projektů VEGA zaměřených na výzkum vlivu technologie výroby na mechanické vlastnosti kompozitních materiálů, respektive vývoj nových metodik určování zbytkových napětí moderními metodami experimentální mechaniky. Dále působil jako spoluřešitel v 6 projektech VEGA, ve dvou projektech APVV a u dvou projektů aplikovaného výzkumu pro praxi. Výsledky jeho výzkumu jsou úspěšně uplatňovány v technické praxi a jeho silnou orientaci na aplikační sféru prokazuje spoluautorství u celkem padesáti závěrečných zpráv a výzkumných studií. Je také spoluautorem jednoho národního patentu. Obdivuhodná je šířka záběru uchazečem uplatňovaných přístupů, od optických metod, přes tenzometrii až po kvantifikaci zbytkových napětí. Například se věnoval dosud problémům identifikace poškození strojních prvků, kovových dílů a konstrukcí, jako jsou rámy strojů, potrubní systémy, turbíny a další.

Závěrečné vyjádření oponenta

Podle mého názoru dosavadní dílo doc. Ing. Miroslava Pástora, 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 výrazně převyšuje Kritéria pro habilitační a inaugurační řízení na Strojnické fakultě Technické univerzity v Košicích. 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 24.6.2022.

prof. Ing. Radim Halama, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta strojní

Katedra aplikované mechaniky 330