



Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, Katedra aplikovanej mechaniky,
Prof. Ing. Milan Žmindák, CSc., Univerzitná 1, 010 26 Žilina
Email: milan.zmindak@fstroj.uniza.sk

OPONENTSKÝ POSUDOK

pre posúdenie návrhu na menovanie za profesora **doc. Ing. Branislava Hučka, PhD.**
v akreditovanom študijnom odbore Aplikovaná mechanika

Oponentský posudok som vypracoval na základe požiadavky dekana Strojníckej fakulty Dr. h.c. prof. Ing. Ľubomíra Šooša, PhD. zo dňa 12.12.2019.

Posudok som vypracoval v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor č. 246/2019 z.z. z 22. júla 2019.

V posudku som použil nasledovné dokumenty: profesijný životopis, prehľad pedagogickej a publikačnej činnosti uchádzača, s ohlasov na jeho vedecko-výskumnú a publikačnú činnosť o výsledkoch vedecko-výskumnej činnosti, s ohlasov na jeho vedecko-výskumnú a publikačnú činnosť, z plnenia kritérií na vymenovanie za profesora, ako aj osobného poznania aktivít menovaného. Okrem toho som čerpal informácie z jeho personálnej web stránky umiestnenej na www.stuba.sk.

Vedeckej rade, Strojníckej fakulte, Slovenskej technickej univerzity v Bratislave predkladám nasledovné posúdenie za menovanie profesora doc. Ing. Branislava Hučka, PhD.

Pedagogická činnosť

Na základe preštudovaných podkladov môžem konštatovať, že uchádzač má za sebou takmer 30 ročnú pedagogickú činnosť. Po skončení pracovného pomeru v UMMS SAV v Bratislave postupne získaval pedagogické skúsenosti na Katedre pružnosti a pevnosti v oblasti pedagogickej a vedeckej činnosti a v súlade s požadovanou kvalifikáciou prešiel od pozície asistenta, odborného asistenta, k funkčnému miestu docenta pre obor Aplikovaná mechanika.

Menovaný pedagogicky pôsobí na všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia, ako v dennej, tak aj v externej forme, kde zabezpečuje predmety z oblasti lineárnej a nelineárnej mechaniky poddajných telies so zameraním na numerické riešenie použitím metódy konečných prvkov. Sú to napríklad: Aplikovaná pružnosť a pevnosť, Experimentálne metódy v mechanike, Nelineárna mechanika kontinua, Pevnosť lodných konštrukcií, Pevnostná optimalizácia konštrukcií, atď. Ďalšie zabezpečované predmety sú uvedené na jeho personálnej web stránke.

Doc. Hučko spolupracoval pri vytváraní študijných plánov v Bakalárskom študijnom programe Mechatronika a inžinierskom a doktorandskom študijnom programe Aplikovaná mechanika. Je členom Odborovej komisie doktorandského študijného programu Kybernetika, Strojárstvo, Aplikovaná mechanika, Mechatronika.

Doc. Hučko je autorom 2 vysokoškolských učebníc v anglickom jazyku dostupných na internete a spoluautorom 3 skrípt a 1 učebného textu. Bol vedúcim niekoľko desiatok bakalárskych a diplomových prác a má skončených 10 doktorandov.

Uvedené pedagogické aktivity svedčia o jeho významnom pedagogickom raste a významnom príspevku k rozvoju pedagogiky na STU v Bratislave. Konštatujem a som o tom presvedčený, že uchádzač svojou pedagogickou činnosťou významne prispel k odbornému rastu absolventov inžinierskeho a doktorandského štúdia a tiež aj odborníkov z praxe.

Z uvedeného vyplýva, že doc. Hučko spĺňa kritéria v pedagogických aktivitách.

Vedecko-výskumná činnosť

Vedeckú činnosť uchádzača je možné hodnotiť na základe výsledkov riešenie vedeckých projektov, jeho publikačnej činnosti a dosiahnutých ohlasov. Uchádzač bol vedúcim 4 projektov VEGA a riešiteľom ďalších 7 projektov VEGA. Okrem toho bol zodpovedným riešiteľom a riešiteľom 2 projektov APVV a riešiteľom 1 projektu OPVaV. Taktiež bol riešiteľom 3 zahraničných projektov: EU/US ATLANTIS, PSA France- University of Toulouse - IST Lisabon a H2020-EMPIR 16RTT03.

Celkove je autorom, resp. spoluautorom 63 publikácií kategórií A+B+C, autorom jednej monografie a spoluautorom 2 vysokoškolských učebníc a 3 skrípt vydaných v domácich vydavateľstvách. Ďalej je autorom 4 úžitkových vzorov vedených na úrade priemyselného vlastníctva SR. Počet jeho publikácií vedených na WOSe a SCOPUse je 16 vedeckých prác v domácich a zahraničných časopisoch vrátane článkov z významných vedeckých konferencií na väčšine ktorých sa osobne zúčastnil a prezentoval príspevky. Vo výstupoch B počet publikácií v časopisoch je 18 a počet zahraničných publikácií v cudzom jazyku je 13. Celkový počet citácií na jeho vedecké práce je 42, pričom počet citácií registrovaných vo WOS a SCOPUS je 36.

Z uvedeného vyplýva, že doc. Hučko spĺňa kritéria vo vedecko-výskumných aktivitách.

O hlbokú osobnú zainteresovanosť a angažovanosť docenta Hučka v oblasti rozvoja výpočtovej mechaniky v nadväznosti na aplikovanú mechaniku a mechatroniku a prezentáciu jeho vedeckých výsledkov dokumentuje aj široké spektrum jeho odborných prác, príspevkov a recenzií.

V súčasnosti sa vo svojej vedecko-výskumnej činnosti doc. Ing. Branislav Hučko, PhD. zameriava na problematiku modelovania a navrhovania mechanických a biomechanických systémov. Ide hlavne o výskum pokročilých Mikro-elektro-mechanických systémov-MEMS v medicíne. Tu sú jeho aktivity orientované na skúmanie tepelných, piezoelektrických a akustických efektov. Iná oblasť jeho výskumných aktivít je orientovaná na skúmanie mechanických vlastností penových kompozitných materiálov. Kvalita týchto výskumných aktivít bola ocenená udelením domácich grantových projektov APVV, VEGA a KEGA.

Taktiež sa ako riešiteľ zúčastnil riešenia horeuvedených zahraničných projektov EU/US ATLANTIS, PSA France - IST Lisabon a H2020-EMPIR 16RTT03.. Zo zoznamu riešených projektov a publikácií vyplýva, že vedecký prínos doc. Ing. Branislava Hučka, PhD je významný a patrí k vysoko fundovaným odborníkom v oblasti aplikovanej mechaniky a mechatroniky, o čom svedčia aj ohlasy odborníkov z vedeckej komunity, ako aj z technickej praxe.

Iné aktivity

Za veľmi cenné považujem jeho odborné aktivity pre prax s realizačným výstupom a jeho expertíznu činnosť. Napísal viacero posudkov na výskumné projekty, doktorandské práce a na vedecké a odborné články.

Je členom European Society of Biomechanics – ESB a členom International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science - IFToMM, členom Central European Association for Computational Mechanics – CEACM členom Slovenskej spoločnosti pre mechaniku - SSM. Ďalej je členom redakčnej rady Strojníckeho časopisu a člen redakčnej rady časopisu Akupunktúra a naturálna medicína.

Záverečné stanovisko

Na základe komplexného posúdenia vedecko-výskumnej, pedagogickej a odbornej činnosti doc. Ing. Branislava Hučka, PhD. a jeho profesionálnej činnosti môžem konštatovať, že uchádzač spĺňa požiadavky uvedené v zmysle horeuvedenej vyhlášky MŠVVaŠ SR o získavaní vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor, ako aj kritérií pre vymenúvacie konanie profesorov na Strojníckej fakulte STU v akreditovanom odbore Aplikovaná mechanika.

Som presvedčený, že jeho menovanie bude významným prínosom nielen pre STU v Bratislave, ale aj pre ďalší rozvoj vedy a priemyslu na Slovensku.

V Žiline, 29.1.2020
