

Posudok oponenta materiálov k vymenúvaciemu konaniu za profesora

Listom č.j. 1437/2020 dekana Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave bol som menovaný oponentom k vymenúvaciemu konaniu doc. Ing. Jozefa Kul'ku, PhD. za profesora v študijnom odbore 5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia. K posúdeniu mi bol poskytnutý kompletný inauguračný spis uchádzača, zostavený v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ O postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor SR č.246/2019 Z.z. z 22.júla 2019, ako aj kritériá Strojníckej fakulty STU Bratislava pre získanie titulu profesor.

Vedeckú orientáciu, cestu a výsledky vedecko-výskumnej činnosti docenta Kul'ku poznám viac ako 10 rokov. Stretávam ho na významných medzinárodných vedeckých konferenciách doma a v zahraničí, poznám jeho pomerne rozsiahlu vedeckú a odbornú publikačnú činnosť, mal som rad možností zoznámiť sa s výsledkami jeho činnosti v aplikovanom výskume pri riešení úloh technickej praxe, má veľmi dobré zázemie v širokej odbornej verejnosti pri zavádzaní mnohých projektov orientovaných pre konštrukciu, prevádzku a spoľahlivosť dopravných strojov a zariadení. Je spoluautorom dvoch úžitkových vzorov, ktoré majú efektívne uplatnenie v technickej praxi orientovanej na dopravné zariadenie. Doc. Kul'ka od počiatku svojej vedeckej a odbornej činnosti dosahuje a prezentuje zaujímavé a originálne výsledky vlastnej výskumnej práce s adekvátnou publikačnou činnosťou v renomovanej domácej i zahraničnej časopiseckej literatúre, vrátane indexovaných časopisov. To významne dokladuje jeho cieľavedomosť a vyhranenú vedeckú orientáciu predovšetkým v oblasti výskumu dopravných strojov a zariadení. Okrem akademickej graduácie docent Kul'ka zvyšoval svoju kvalifikáciu hlavne experimentátorskou spôsobilosťou s cieľom uplatňovania najnovších výsledkov vedy a výskumu v technickej praxi a vo viacerých odvetviach priemyslu. Svedčia o tom tiež získané vedecké a výskumné projekty, ktoré sú orientované k jeho vedeckému profilu, a tiež k pedagogickému zameraniu. To umožňuje inaugurantovi komunitu s priemyselnými podnikmi a všestranný transfer vedeckých výsledkov do spoločenskej praxe nielen doma, ale aj v zahraničí ako aj pri riešení významných vedeckých a odborných projektov. V rámci aplikovaného výskumu riešil rad (58) projektov, ktoré sú v praxi realizované ako inžinierske a technické diela alebo expertízna

činnosť. Bohatá experimentátorská prax umožnila doc. Kuľkovi špecializáciu vo výskume parametrov dopravných strojov, a to hlavne možnosťou overovania výpočtových a simulačných metód prostredníctvom značného množstva verifikačných experimentov. Je riešiteľom 12 VEGA projektov a dvoch projektov APVV, ako aj riešiteľ 4 projektov EU- OP Výskum a vývoj.

Ako vysokokvalifikovaný odborník spracoval rad posudkov, recenzií najrôznejších publikácií – vrátane karentovaných časopisov, projektov a prác doma a v zahraničí. Dosiahnuté výsledky a skúsenosti z realizácie vedecko-výskumnej činnosti pravidelne a priebežne publikuje v renomovanej domácej a zahraničnej časopiseckej literatúre, má evidovaných 10 výstupov kategórie A z čoho sú evidované 2 vedecké monografie. Širokej odbornej verejnosti je známy aj publikovaním a vystupovaním na zahraničných a domácich konferenciách, čo potvrdzujú uvedené hodnoverné veľmi starostlivo spracované citácie a ohlasy. V predložených dokumentoch inauguračného konania je uvedených celkom 121 citácií, z toho SCOPUS 18, WoS 33, WoS + SCOPUS 13, zahraničné citácie celkom 53, domáce 4. Ohlasy na vedecko-výskumnú činnosť inauguranta sú spracované veľmi starostlivo, hodnoverné a preto sú ľahko kontrolovateľné. Zároveň sú kategórie ohlasov presne definované. Na základe uvedeného konštatujem, že vedecko – výskumná činnosť, z nej vyplývajúca bohatá publikačná činnosť doc. Kuľku sú jednoznačne na úrovni požiadaviek inauguračného konania podľa Vyhlášky a výrazne prekračujú stanovené kritériá na STU pre inauguráciu.

Doc. Kuľka má veľmi bohatú aj pedagogickú činnosť, v ktorej preukazuje tiež kvalitnú publikačnú aktivitu na požadovanej didaktickej úrovni. Je riešiteľom dvoch projektov KEGA orientovaných na skvalitňovanie a modernizáciu inžinierskeho štúdia v strojárstve. V metodike a pri aktívnej experimentálnej činnosti sa venuje osobitne výchove nových vedeckých pracovníkov, je školiteľom doktorandského štúdia. V oblasti vývoja konštrukcie dopravných strojov a zariadení vytvoril a formuje vlastnú vedeckú školu a stal sa uznávaným odborníkom pre akademickú sféru a priemyselnú prax. Veľmi pozitívne hodnotím aj osobnostné pôsobenie docenta Kuľku v profesijných organizáciách, a vo vedeckých a prípravných výboroch konferencií kde sa prezentuje ako uznávaný odborník s veľkým množstvom samostatných a tímových aktivít.

V pedagogickej činnosti doc. Kuľka prešiel prakticky všetkými stupňami vysokoškolského vzdelávania na technickej univerzite doma a v zahraničí. Pri výučbe tvorivo uplatňuje výsledky vedeckého bádania v základnom výskume a výstupy z úloh aplikovaného výskumu, a to ako na akademickej pôde univerzít, tak aj v školeniach a konzultáciách pre

priemyselnú prax. Vo svojej pedagogickej práci viedol celkom 95 diplomových resp. záverečných prác. Pod jeho školiteľstvom úspešne skončili 3 doktorandi, ďalší sú vo vedeckej príprave. Garantoval resp. garantuje pomerne veľa odborných predmetov, spomeniem len niekoľko napr. Dopravná manipulačná technika, Dopravné stroje zariadenia, Teória dopravných a manipulačných zariadení, MKP v automobilovej technike, Teória a stavba zemných strojov, atď. Bol resp. je predsedom 5 komisií pre štátne skúšky, je členom štátnicových komisií na univerzitách doma a v zahraničí. Pôsobí aj v komisiách pre obhajoby DDP doma a v zahraničí. Zaviedol 5 odborných predmetov profilovaných na vlastnú vedeckú orientáciu. V rámci svojej pedagogickej činnosti tvorivo uplatňuje najmodernejšie formy výučby akými sú projektovo orientovaná výučba a prípadové štúdie v riešení aktuálnych technických projektov. V pedagogickej činnosti výraznou mierou prispel k vybudovaniu Laboratória konštruovania a CAD systémov a tiež Laboratória dopravných systémov a logistiky na SjF TU Košice. Je veľmi aktívny aj vo vedení prác ŠVOČ a hodnotení ŠVOČ v príslušných komisiách, študenti pod jeho vedením dosiahli v tejto oblasti pozoruhodné výsledky. Pôsobil aj vo vzdelávacích aktivitách na univerzitách v zahraničí, absolvoval zahraničný študijný pobyt CEEPUS na TU Wien.

Záverečné hodnotenie:

1. Vedecké dielo doc. Ing. Jozefa Kul'ku, PhD. je vytvorené počas celého jeho pôsobenia na Strojníckej fakulte STU Bratislava od r. 1991. Dosiahol v ňom originálne výsledky zamerané na oblasť konštrukcie dopravných strojov a zariadení s využitím nástrojov výpočtových metód, počítačovej simulácie a rozsiahlym experimentálnym výskumom v technickej praxi a laboratóriách. Doma i v zahraničí sa stal svojou vedeckou školou, komunitou s praxou a výsledkami výskumných projektov uznávaným odborníkom s vedeckou erudíciou pre oblasť Dopravných strojov a zariadení.
2. Výsledky vedeckej činnosti sú publikačne prezentované v renomovanej knižnej a časopiseckej literatúre s výrazným podielom zahraničných publikácií vrátane indexovaných časopisov.
3. Publikácie preukazujú veľmi dobré didaktické schopnosti inauguranta a to aj výstupom vo vysokoškolských učebniciach a učebných textoch.
4. V pedagogickej činnosti sa preukázateľne a významne uchádzač podieľal na koncepcii nových učebných programov v rámci príslušných akreditačných konaní na materskej

fakulte, zaviedol nové predmety do inžinierskeho štúdia, úspešne viedol a vedie doktorandov a tiež študentov v projektoch ŠVOČ.

5. Docent Kuľka vyniká osobitnou usilovnosťou, cieľavedomou prácou a mimoriadne vysokým pracovným nasadením. Svojimi výsledkami sa stal uznávanou osobnosťou vo vede a pri riešení projektov odbornej praxe, a to nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Vo výskumných projektoch preukazuje schopnosť viesť erudovane akademický alebo vedecký tím.

Na základe vykonanej analýzy inauguračného spisu, hodnotenia a osobného poznania dosiahnutých výsledkov vedeckej, výskumnej a pedagogickej činnosti jednoznačne konštatujem, že doc. Ing. Jozef Kuľka PhD. spĺňa všetky kritériá na vymenovanie za profesora v odbore 5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia

V Žiline 5.6.2020

Prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.
oponent