

## **Posudok oponenta materiálov k vymenúvaciemu konaniu za profesora**

Listom č.j. 10.12.2013/7 dekana Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave bol som menovaný oponentom k vymenúvaciemu konaniu Doc. Ing. Stanislava Žiarana, CSc. za profesora v študijnom odbore 5.1.7 Aplikovaná mechanika. K posúdeniu mi bol poskytnutý kompletný inauguračný spis uchádzača, zostavený v zmysle § 4 ods.1 a 2 MŠ SR č. 6/2005 Z.z., ako aj kritériá Strojníckej fakulty STU Bratislava pre získanie titulu profesor.

Vedeckú orientáciu, cestu a výsledky vedecko-výskumnej činnosti docenta Žiarana poznám od r. 1980, od kedy sa s ním často stretávam na významných medzinárodných vedeckých konferenciách doma a v zahraničí, pri jeho neobvykle rozsiahlej normotvornej činnosti (spracoval 108 noriem) ako renomovaného odborníka z oblasti hluku a vibrácií a aplikácií technickej mechaniky alebo ako predsedu Technickej komisie SR č. 21 Akustika a mechanické kmitanie pri SÚTN. Doc. Žiaran od samého počiatku svojej vedeckej a odbornej činnosti prezentuje vždy zaujímavé a originálne výsledky vlastnej výskumnej práce s výbornou publikačnou činnosťou v renomovanej domácej i zahraničnej časopiseckej literatúre, vrátane karentovaných časopisov v posledných rokoch. To dokladuje jeho cieľavedomosť a vyhranenú vedeckú orientáciu v oblasti aplikovanej mechaniky, akustiky a kmitania. Je predseda odbornej skupiny Technika znižovania hluku a kmitania v Slovenskej akustickej spoločnosti a tiež posudzovateľ SNAS pre túto oblasť. Okrem akademickej graduácie docent Žiaran 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 domáce aj zahraničné vedecké a výskumné projekty, ktoré sú orientované k jeho vedeckému profilu, a tiež k pedagogickému zameraniu. To umožňuje inaugurantovi vynikajúcu 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 (92) projektov, ktoré sú v praxi realizované ako inžinierske a technické diela alebo expertízna činnosť. Osobitne významnými projektmi aplikovaného výskumu sú konkrétne inžinierske návrhy a riešenia znižovania hluku

a opotrebení pre rôzne stroje a zariadenia v priemysle. Bohatá experimentátorská prax umožnila Doc. Žiaranovi na jednej strane objektivizáciu obsahu a poslania celého radu špeciálnych noriem v rámci jeho normotvornej činnosti, a tiež mu priebežne vytvára kvalitný a systémový fundament na písanie knižných publikácií a vysokoškolských skrípt. Je autorom 8 monografií a učebníc, a to aj v zahraničí. Doc. Žiaran ako vysokokvalifikovaný odborník spracoval značné množstvo posudkov, recenzií najrôznejších publikácií – vrátane karentovaných časopisov, projektov a prác doma a v zahraničí v celkovom počte 53. Je členom 7 renomovaných odborných komisií vrátane medzinárodných profesijných organizácií. Dosiahnuté výsledky a skúsenosti z realizácie vedecko-výskumnej činnosti pravidelne a priebežne publikuje v renomovanej domácej a zahraničnej časopiseckej literatúre, úspešne publikoval v troch karentovaných časopisoch. Širokej odbornej verejnosti je známy aj publikovaním a vystupovaním na zahraničných a domácich – celkom 155 vedeckých konferenciách a potvrdzujú to uvedené hodnoverné citácie a ohlasy. Z uvedeného počtu bolo 7 prednášok prezentovaných na svetových kongresoch v 9 štátoch sveta, vyzvané prednášky v zahraničí sa uvádzajú aj databáze SCOPUS.

Doc. Žiaran má veľmi bohatú aj pedagogickú činnosť, v ktorej preukazuje veľmi kvalitnú publikačnú aktivitu na požadovanej didaktickej úrovni. V metodike a pri aktívnej experimentálnej činnosti sa venuje osobitne výchove nových vedeckých pracovníkov, je školiteľom doktorandského štúdia. V oblasti vibrodiagnostiky a znižovania hluku a vibrácií technických systémov vytvoril a formuje vlastnú vedeckú školu a stal sa uznávaným odborníkom pre akademickú sféru a priemyselnú prax. Vynikajúce cudzojazyčné schopnosti umožnili inaugurovať prezentáciu vedeckej školy a výskumných projektov aj v zahraničí. Ako som skôr uviedol veľmi pozitívne hodnotím aj osobnostné pôsobenie docenta Žiarana v profesijných organizáciách, a vo vedeckých a prípravných výboroch konferencií, kongresov a kolokvií doma a v zahraničí. Na tejto úrovni je inaugurovaný hodnotený ako uznávaný odborník s veľkým množstvom samostatných a tímových aktivít.

V pedagogickej činnosti Doc. Žiaran 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 47 diplomových resp. záverečných prác. Garantuje 7 odborných predmetov v inžinierskom štúdiu, je členom štátnicových komisií na univerzitách doma a v zahraničí. Zaviedol 7 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. Pôsobil aj vo vzdelávacích aktivitách na univerzitách v zahraničí, absolvoval zahraničný študijný pobyt na Univerzite Southamptone v Anglicku.

Záverečné hodnotenie:

1. Vedecké dielo Doc. Ing. Stanislava Žiarana, CSc. je vytvorené počas celého jeho pôsobenia na Strojníckej fakulte STU Bratislava od r. 1971. Dosiahol v ňom originálne výsledky zamerané na oblasť technická mechanika, kmitanie a akustika. Doma a najmä v zahraničí sa stal svojou vedeckou školou, komunitou s praxou a výsledkami výskumných projektov uznávaným odborníkom s vedeckou erudíciou pre oblasť aplikovanej mechaniky v orientácii na analýzu a znižovania hluku a vibrácií technických systémov.
2. Výsledky vedeckej činnosti sú publikačne prezentované v renomovanej knižnej a časopiseckej literatúre so značným podielom zahraničných publikácií vrátane karentovaných časopisov a na významných svetových kongresoch, konferenciách v zahraničí i na domácich medzinárodných konferenciách.
3. Publikácie preukazujú veľmi dobré didaktické schopnosti inauguranta a to aj výstupom vo vysokoškolských učebniciach a učebných textoch doma a v zahraničí.
4. V pedagogickej činnosti sa preukázateľne významne uchádzač podieľal na koncepcii nových učebných programov, zaviedol nové predmety do inžinierskeho štúdia, úspešne viedol a vedie doktorandov a tiež študentov v projektoch ŠVOČ.
5. Docent Žiaran 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. Stanislav Žiaran, CSc. spĺňa všetky kritériá na vymenovanie za profesora v odbore „Aplikovaná mechanika“

V Žiline 8.2.2014

Prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.

oponent