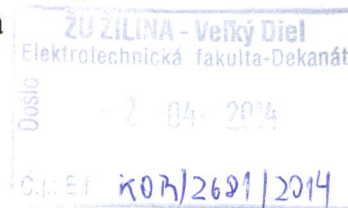


Oponentský posudok vedeckých, pedagogických a ďalších aktivít doc. Ing. Pavla Rafajdusa, PhD., k jeho menovaciemu pokračovaniu profesorom v odbore Silnopráúdová elektrotechnika

Oponent: prof. Ing. Pavel Záskalický, CSc.

**Fakulta elektrotechniky a informatiky
Technická univerzita v Košiciach.**



Úvodom oponentského posudku doc. Ing. Pavol Rafajdus, PhD. je potrebné prehlásiť, že menovaný patrí nesporne už dlhšiu dobu k najvýznamnejším a všeobecne rešpektovaným odborníkom v oblasti elektrických strojov na Slovensku. Sledujem jeho vedeckú dráhu zhruba od polovice 90-tych rokov, keď sa pravidelne stretávame na medzinárodných konferenciách a chcem povedať, že mi bola sympatická jeho zanietenosť pri riešení vedeckých problémov, ako aj snaha prispieť k rozvoju odboru elektrických strojov. Vďaka svojím vedeckým, pedagogickým a iným aktivitám ako aj dosiahnutým výsledkom je dobre známy nielen doma, ale aj v zahraničí.

Svoju výskumnú činnosť zahájil ihneď po ukončení štúdia na EF Žilinskej univerzity v Žiline v skupine prof. Ing. Valerie Hrabovcovej, CSc. Pracoval na viacerých vedeckých projektoch v rámci agentúr APVV a VEGA ale aj medzinárodných projektoch, najprv ako člen výskumnej skupiny, neskôr ako zodpovedný riešiteľ. Oblasť jeho vedeckého záujmu bol v problematike konštrukcie a vlastností reluktančných strojov, na ktorú sa viažu aj jeho najvýznamnejšie publikácie. Podľa množstva ohlasov na publikované príspevky v danej problematike, išlo o závažné a vedeckou komunitou všeobecne uznávané práce. Aj keď sa jedná vo všetkých prípadoch o kolektívne práce v niektorých prípadoch až štyroch autorov, pán doc. Rafajdus nesporne závažne prispel k ich realizácii.

V posledných rokoch sa vo vedeckej oblasti zamerlal na riešenie problematiky využitia supravodivosti v rozvodných transformátoroch a veľkých elektrických strojoch. Je možné povedať, že v problematike aplikácií supravodivosti v elektrických strojoch patrí k priekopníkom na Slovensku. Úzko spolupracuje so Slovenskou akadémiou vied, čím sa skĺbili teoretické a praktické skúsenosti pracovníkov obidvoch inštitúcií. Je predpokladom, že v tejto oblasti zásadným spôsobom prispeje k rozvoju poznatkov ako aj praktického využitia.

Doc. Pavol Rafajdus má za sebou bohaté skúsenosti i v pedagogickej oblasti. Najprv pôsobil ako asistent pre predmet Elektrické stroje. V rámci tohto predmetu zmodernizoval praktické cvičenia a prispel k skvalitneniu teoretickej výučby spoluautorstvom vysokoškolskej učebnice *Zbierka príkladov z elektrických strojov*, ktorá bola neskôr vydaná knižne ako *Elektrické stroje -zbierka príkladov*. Je tiež spoluautorom knižnej publikácie *Moderné elektrické stroje*. V súčasnosti vedie predmet Elektrické prístroje a predmet Špeciálne elektrické stroje. Každoročne vedie niekoľko bakalárskych a inžinierskych prác. Ich celkový počet je možné počítať na desiatky. V súčasnosti je školiteľom dvoch doktorandov a dvaja doktorandi úspešne ukončili pod jeho vedením doktorandské štúdium. V rámci svojich pedagogických aktivít zmodernizoval viacero cvičení z oblasti elektrických strojov a silnopráúdovej elektrotechniky.

Počas svojej činnosti na EF ŽU absolvoval doc. Rafajdus viacero zahraničných študijných a prednáškových pobytov na zahraničných univerzitách, čím získal prehľad o iných pedagogických prístupoch a nesporne aj zväčšil rozsah svojich zahraničných kontaktov. Veľmi úzko spolupracuje s University of Technology Helsinki Fínsko, kde bol oponentom doktorandských a inžinierskych prác. Úzko spolupracuje s VUT Brno a ZU Plzeň, ktoré majú nesporne historicky významné

skúsenosti s výučbou elektrických strojov. V zahraničí je známy aj svojimi vystúpeniami na uznávaných medzinárodných konferenciách a sympóziách. Je jazykovo dobre vybavený, čo mu umožňuje osobný kontakt s viacerými zahraničnými odborníkmi z oblasti silnoprúdovej elektrotechniky.

Doc. Pavol Rafajdus spolupracuje s viacerými priemyselnými podnikmi na Slovensku, ktorým pomáha riešiť aktuálne technické problémy. Veľmi úzko spolupracuje s EVPU Nová Dubnica na vývoji nielen reluktančných strojov, ale aj synchronných strojov s permanentnými magnetmi a iných silnoprúdových zariadení. Často je žiadaný ako významný odborník o vypracovanie vedeckých posudkov na rôzne projekty domácimi ako aj zahraničnými agentúrami. Bol posudzovateľom viacerých vedeckých článkov pre domáce, ako aj zahraničné časopisy a konferencie. Doc. Rafajdus tiež aktívne pracuje pri organizácii vedeckej konferencie *Elektro*, ktorú organizuje EF Žilinskej univerzity a ktorá v poslednom období nadobúda nielen na domácej, ale aj na zahraničnej vážnosti.

Na základe jeho doterajších aktivít a výstupov je možné konštatovať, že pán doc. Ing. Pavol Rafajdus, PhD. má všetky predpoklady ďalšieho profesionálneho rastu a že i v budúcnosti bude uznávaným a platným pracovníkom Elektrotechnickej fakulty Žilinskej univerzity, ako aj odborníkom v oblasti elektrických strojov a silnoprúdových zariadení.

Záverom konštatujem, že doc. Ing. Pavol Rafajdus, PhD. splňuje všetky požiadavky na menovanie profesorom a odporúčam vedeckej rade EF Žilinskej univerzity k odsúhlaseniu jeho kandidatúry na titul profesora v oblasti silnoprúdovej elektrotechniky.

V Košiciach 27. marca 2014

prof. Ing. Pavel Zásalický, CSc.
FEI- TU v Košiciach