

Došlo: 25 -01- 2022

prof. Ing. František Janíček, PhD.

Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky

Fakulta elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave, Ilkovičova 3, 812 19, Bratislava

Č. zázn.: KOP/307/2022
Pril.:
Vyb:

Oponentský posudok

Žiadateľ: doc. Ing. Peter Bracíník, PhD.

Odbor habilitačného konania a
inauguračného konania: *silnoprúdová elektrotechnika*

Pracovisko: Katedra elektroenergetiky a elektrických pohonov, Fakulta
elektrotechniky a informačných technológií, Žilinská
univerzita v Žiline

Na základe menovacieho dekrétu prof. Ing. Pavla Špánika PhD. dekana Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline, v súlade s § 5 ods. 6 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. som bol menovaný za oponenta pre inauguračné konanie za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania *silnoprúdová elektrotechnika* Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej Univerzity v Žiline.

Oponentský posudok je vypracovaný v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Vstupnými informáciami pre posúdenie vhodnosti žiadateľa na vedecko-pedagogický titul profesora bola dokumentácia, ktorú žiadateľ predložil pre svoje menovacie konanie a doterajší osobný kontakt oponenta s kandidátom:

- životopis žiadateľa,
- prehľad pedagogickej činnosti a dosiahnutých výsledkov tejto činnosti,
- plnenie kritérií pre vymenúvanie profesorov a zoznam publikačnej činnosti,
- zoznam najvýznamnejších vedeckých a odborných prác,
- prehľad riešených výskumných, resp. umeleckých prác uchádzača,
- prehľad uchádzačových výsledkov vedeckej, resp. umeleckej školiacej činnosti doktorandov,
- téma inauguračnej prednášky.

Doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. pôsobí na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline. Návrh na menovanie za profesora sa opiera o dosiahnuté výsledky v oblasti pedagogickej činnosti a vedeckého výskumu. Predmetom oponentského posudku je posúdiť kvantitu a kvalitu dosiahnutých výsledkov, aby bolo možné jednoznačne určiť, či je kandidát natoľko významnou osobnosťou, aby mu bolo možné daný titul udeliť.

Zhodnotenie pedagogickej činnosti

Doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. pôsobí na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline od roku 2005, keď nastúpil ako odborný asistent na Katedru výkonových a elektrotechnických systémov. Nepreržite vyučuje predmety zamerané na riadenie elektrizačných sústav, informačné systémy v elektroenergetike, elektrické stanice a elektroenergetiku. Je autorom viacerých nových a inovovaných predmetov a autorom, resp. spoluautorom dvoch vysokoškolských učebníc a jedných skrípt. Vybudoval infraštruktúru Laboratória kvality elektrickej energie. Zúčastnil sa prednáškových a pracovných pobytov na univerzitách v UK, Slovinsku, Fínsku, Portugalsku, Poľsku a Česku. Bol vedúci 40 záverečných prác, z toho 4 dizertačných, 23 diplomových a 13 bakalárskych prác, čo svedčí o jeho významnej pedagogickej aktivite, najmä v inžinierskych študijných programoch. Oponoval 2 habilitačné, 21 dizertačných, 30 diplomových a 9 bakalárskych prác. Okrem tejto činnosti bol predsedom a členom viacerých komisií pre štátne záverečné skúšky vo viacerých študijných odboroch, nielen na Žilinskej univerzite. Je zodpovedný riešiteľ projektu KEGA 053ŽU – 4/2021. Pôsobil ako zástupca zodpovedného riešiteľa projektu KEGA 030ŽU – 4/2014 a projektu zo štrukturálnych fondov EÚ - kód ITMS 22410320029. Recenzoval 9 KEGA projektov, jednu odbornú knihu, 2 vysokoškolské učebnice a jedny skríptá. Podieľal sa na výučbe 17 zahraničných študentov v rámci programu ERASMUS.

Zhodnotenie vedecko-výskumnej činnosti

Vo svojej vedecko-výskumnej činnosti je doc. Bracíník zameraný na riadenie elektrizačných sústav, riadiace a informačné systémy aplikované v energetike, znalostné a expertné systémy. Zastával pozíciu riešiteľa a zodpovedného riešiteľa 8 výskumných úloh pre priemyselnú prax. Okrem tohto výskumu participoval aj vo viacerých projektoch, ktoré sú zamerané na inovácie študijného programu Elektroenergetika, inovácie technológií a metód vzdelávania, lokalizácie miesta poruchy v sieti 22 kV, systémy pre diaľkové merania spotreby energie v železničnej doprave. Vo svojej výskumnej práci sa opiera aj o skúsenosti získavané spoluprácou s praxou, súkromnými spoločnosťami a štátnymi organizáciami. Význam jeho vedecko-výskumnej činnosti podporuje aj fakt, že je členom redakčných rád vedeckých časopisov, v programových výboroch medzinárodných konferencií, celoštátnych a medzinárodných vedeckých a odborných organizácií. Okrem toho predniesol viacero vyžiadaných prednášok na významných medzinárodných konferenciách.

Zároveň chcem zdôrazniť, že pán doc. Ing. Peter Bracíník PhD. je národným delegátom programu Horizont 2020 pre oblasť bezpečnej, čistej a efektívne využívanej energie so sídlom v Bruseli.

Zhodnotenie vedeckej výchovy doktorandov

Doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. bol školiteľom 4 doktorandov, ktorí úspešne obhájili svoje dizertačné práce a tiež jedného vedeného doktoranda. Publikačné práce spomínaných doktorandov sú zamerané hlavne na oblasti analýzy využitia umelej zotrvačnosti decentralizovanej výroby a optimalizáciu prevádzky VN sietí v spolupráci s rozvojom obnoviteľných zdrojov elektrickej energie.

Zhodnotenie publikačnej činnosti

Doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. je autorom viacerých autorských a publikačných prác zameraných na modelovanie využitia obnoviteľných zdrojov energie predovšetkým so zameraním na napĺňanie vybraných aspektov konceptu inteligentných sietí. Časť jeho publikačných aktivít je zameraná na spoluprácu obnoviteľných zdrojov energie a batériových systémov pre zabezpečenie výkonu pre nabíjacie stanice elektromobilov. Je spoluautorom dvoch vysokoškolských učebníc a jedných skript. Celkový počet 89 publikácií uvedených v priložených materiáloch svedčí o veľkej vedeckej, odbornej a pedagogickej činnosti kandidáta. Významné miesto v publikačnej činnosti kandidáta majú práce uverejnené v databáze WOS a SCOPUS. V databázach SCOPUS a WOS je uverejnených 50 prác. Tieto publikácie svedčia o vysokej úrovni vedeckej a publikačnej činnosti kandidáta.

Zhodnotenie ohlasov na publikačnú činnosť

O vysokej kvalite vedecko-výskumnej a pedagogickej činnosti kandidáta svedčí aj veľký počet citácií prác, v ktorých je autorom alebo spoluautorom. Jedná sa o 83 registrovaných citácií v domácich alebo zahraničných časopisoch. Význam tejto činnosti potvrdzuje aj veľký počet citácií v časopisoch a zborníkoch registrovaných v databáze WOS a SCOPUS. V priložených materiáloch je uvedených 83 citácií v databáze WOS a SCOPUS.

Otázky na inauguranta v rámci inauguračnej prednášky

1. Pri posudzovaní predložených materiálov ma zaujalo, že sa výrazne venujete praktickým cvičeniam v predmetoch zameraných na elektroenergetiku. Ako vnímate zachovanie realizácie laboratórnych cvičení a meraní v procese výučby študentov v oblasti elektroenergetiky v súčasnosti z pohľadu narastajúcich požiadaviek na digitalizáciu a aplikovanie informačno-komunikačných technológií v priemysle?
2. Veľmi často ste sa zúčastňovali zahraničných pobytov, môžete na základe svojich skúseností z pôsobenia zo zahraničia a výučby študentov v rámci programu Erasmus porovnať kvalitu a prístup k vzdelávaniu slovenských a zahraničných študentov?
3. Čo zo svojho pôsobenia na zahraničných univerzitách, na zahraničných pobytoch, riešenia vedecko-výskumných projektov alebo projektov pre prax, navrhujete v úprave nových študijných programov po akreditácii do pedagogického procesu pre oblasť elektroenergetiky?

4. Čo vnímate, na základe svojich skúseností získaných v pozícii národného delegáta programu Horizont 2020 pre oblasť bezpečnej, čistej a efektívne využívanej energie, ako najväčšie hrozby, resp. problémy budúcnosti v oblasti výskumu elektroenergetiky?
5. V súčasnosti je dominantný výskum v oblasti smart-gridov a presadzovania zelenej energie. Ako vnímate potrebu tohto výskumu zameraného na elektroenergetiku a potenciálne koncepty rozvoja inteligentných sietí z pohľadu Slovenskej republiky a Európy a aké vidíte rozdiely?

Súhrnné konštatovanie a záver oponenta

Doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. vo svojich materiáloch dokladuje široký rozsah svojich aktivít, ako v oblasti pedagogickej, vedecko-výskumnej, tak aj v odbornej činnosti. Podľa môjho názoru je možné konštatovať, že jeho pedagogické, vedecké, výskumné, publikačné a odborné aktivity, vrátane vedenia kvalifikačných prác a vedeckej výchovy doktorandov, sú vzájomne spoločne späté a umožňujú prenos výsledkov výskumu do vyučovania študentov, výchovy doktorandov a transfer poznatkov do praxe. Vedecko-výskumné aktivity sú doložené nielen projektmi KEGA, VEGA, APVV a projektom zo štrukturálnych fondov EÚ, ale aj spoluprácou s praxou, spoluprácou so súkromnými firmami a štátnymi organizáciami. Jeho vedecká práca má svoje uznanie aj vo vedeckej komunite, o čom svedčí veľké množstvo akceptácií publikácií a citácií v celosvetovo uznávaných databázach WOS a SCOPUS. Podľa môjho názoru doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. splnil kritéria pre menovanie za profesora v odbore *silnoprúdová elektrotechnika*.

Jednoznačne odporúčam, aby doc. Ing. Peter Bracíník, PhD. bol menovaný titulom profesor v odbore habilitačného konania a inauguračného konania *silnoprúdová elektrotechnika*.

V Bratislave, dňa 07. 01.2022

prof. Ing. František Janíček, PhD.