

Došlo: 12-10-2020

Č. záz.: KOA/8032/2020 Pril.:
Č. spisu: Vyb:

prof. Ing. František Janíček, PhD.

Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky

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

Oponentský posudok

Žiadateľ: doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD.

Odbor habilitačného konania a
inauguračného konania: *silnoprúdová elektrotechnika*

Pracovisko: Katedra elektroenergetiky a elektrických pohonov, FEIT
Žilinská univerzita v Žiline

Na základe menovacieho dekrétu prof. Ing. Pavla Špánika PhD. dekana Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity, 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 v tejto činnosti,
- prehľad vedecko-výskumnej a odbornej aktivity,
- prehľad výsledkov vedeckej výchovy doktorandov,
- zoznam uchádzačov pôvodných publikovaných vedeckých a odborných prác, učebných textov, výskumných úloh, citácií a ohlasov, prednášok doma a v zahraničí,
- publikačný záznam v databáze WOS,
- publikačný záznam v databáze SCOPUS,
- zoznam citácií v databáze WOS,
- zoznam citácií v databáze SCOPUS,
- prehľad uchádzačom plnených kritérií schválených Vedeckou radou ŽU v Žiline,
- téma a sylaby inauguračnej prednášky.

Doc. Otčenášová 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, vedeckého výskumu a spolupráce s priemyselnými organizáciami SR a ČR. Predmetom daného posudku je posúdiť kvantitu a kvalitu dosiahnutých výsledkov, aby bolo možné jednoznačne určiť, či je kandidátka natoľko významnou osobou, aby jej bolo možné daný titul udeliť.

Zhodnotenie pedagogickej činnosti

Doc. Otčenášová pôsobí na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline od roku 1984, kedy nastúpila ako asistentka pre výučbu predmetov Elektrické trakčné zariadenia, Výroba a údržba elektrických trakčných zariadení a pre vyučovanie predmetov zameraných na elektroenergetiku. Postupne začala vyučovať predmety ako Prenos elektrickej energie, Výroba a rozvod elektrickej energie, Vplyv elektrickej trakcie na elektrizačnú sústavu, následne Nepriaznivé vplyvy na elektrizačnú sústavu a tiež Mechanika elektrických vedení a Programovacie jazyky, ktoré učí doteraz. Významná časť jej dlhoročnej pedagogickej činnosti je zameraná na analýzu kvality elektrickej energie v distribučných sústavách.

Menovaná zaviedla do výučby nové predmety, ktoré sú neustále inovované, je autorkou, resp. spoluautorkou 2 monografií, 1 vysokoškolskej učebnice a 1 interného učebného textu. Bola vedúca viac ako 100 záverečných prác ako diplomových, tak aj bakalárskych, čo svedčí o jej významnej pedagogickej aktivite, najmä v inžinierskych študijných programoch. Okrem tejto činnosti bola predsedom a členom viacerých komisií pre štátne záverečné skúšky vo viacerých študijných odboroch, nielen na Žilinskej univerzite. Vo svojej pedagogickej práci sa opiera aj o skúsenosti získavané spoluprácou s praxou, či súkromnými spoločnosťami.

Zhodnotenie vedecko-výskumnej činnosti

Problematike analýzy kvality elektrickej energie v distribučných sústavách boli venované aj viaceré riešené projekty, ako napríklad projekty ŠPVA – Implementácia distribuovaných zdrojov elektrickej energie do existujúcej elektrickej siete, Vlastnosti nových technických zariadení (FACTS) z hľadiska optimalizácie prevádzky ES, Skúmanie potrebného rezervovaného výkonu v prenosovej sústave Slovenska po odstavení blokov atómovej elektrárne V1 Jaslovské Bohunice a dodržanie kritéria N-1. APVV projekty – Fault Location in 22 kV Power Network by Using the Elements of Artificial Intelligence a Efficiency increase of electricity transmission in TS SR. ITMS projekty – Creating of the National Qualification System, The Research Centre of the University of Žilina. Projekt z OP VaV – Brokerské centrum leteckej dopravy pre transfer technológií a znalostí do dopravy a dopravnej infraštruktúry (Aktivita 2.2). Projekt KEGA – The innovation of technology and education methods oriented to area of intelligent control of power distribution networks (Smart Grids). Bola vedúcou ITMS projektu Spolupráca ŽU v Žiline a VŠB-TU Ostrava na zvyšovaní kvality vzdelávania a prípravy výskumných pracovníkov v oblasti elektrotechniky a zástupkyňou vedúceho projektu Vytvorenie informačného portálu na zvyšovanie povedomia prihraničia v oblasti inteligentných elektrických sietí.

Vo svojej vedecko-výskumnej činnosti je zameraná hlavne na oblasť kvality elektrickej energie (predovšetkým napätia), čo obsahuje problematiku analýzy zdrojov zhoršenej kvality, nepriaznivé

vpływy zhoršenej jakości napätia na distribučnú sieť, šírenie nekvality v sieti a samozrejme aj analýza možností a prostriedkov pre zlepšovanie kvality elektrickej energie v distribučnej sústave, orientovanej predovšetkým na odberateľa na úrovni VN a NN. Taktiež bola vedúcou projektov alebo riešiteľom viacerých ďalších projektov pre priemyselnú prax. Vo svojej výskumnej práci sa opiera aj o skúsenosti získavané spoluprácou s praxou, súkromnými spoločnosťami a štátnymi organizáciami.

Význam jej vedecko-výskumnej činnosti podporuje aj fakt, že bola vybraná za člena vedeckého výboru nielen slovenských, ale aj zahraničných konferencií. Tiež posudzovala viac ako 35 vedeckých článkov pre publikovanie v karentovaných či impaktovaných časopisoch.

Zhodnotenie vedeckej výchovy doktorandov

Doc. Otčenášová bola školiteľkou 6 doktorandov, ktorí úspešne obhájili svoje dizertačné práce a v súčasnosti vedie 2 doktorandov. Publikačné práce spomínaných doktorandov sú zamerané hlavne na oblasti zvyšovania kvality elektrickej energie, poklesy napätia v elektrizačnej sústave, EMC v Smart Gridových sústavách, možnosti estimácie vybraných parametrov kvality elektrickej energie v distribučnej sústave. Ich práce boli úspešne akceptované nielen na domácich, ale aj na zahraničných konferenciách a vo vedeckých impaktovaných časopisoch.

Zhodnotenie publikačnej činnosti

Doc. Otčenášová je autorkou viacerých autorských a publikačných prác zameraných na rozvoj v oblasti výskumu využívania kvality elektrickej energie a základných atribútov z oblasti teoretickej elektroenergetiky. Časť jej publikačných aktivít je zameraná na zvýšenie kvality a efektívnosti pedagogickej činnosti v študijných odboroch, v ktorých pôsobila. Aktivity sú zamerané hlavne na oblasť kvality elektrickej energie a ďalšie problémy, ktoré vznikajú v oblasti jej zabezpečenia.

Je spoluautorkou dvoch vysokoškolských monografií, autorkou 1 vysokoškolskej učebnice a spoluautorkou 1 učebného textu. Celkový počet zdokladovaných 68 publikácií uvedených v priložených materiáloch svedčí o veľkej vedeckej, odbornej a pedagogickej činnosti kandidátky. Významné miesto v publikačnej činnosti kandidátky majú práce uverejnené v databáze WOS a SCOPUS. V databáze WOS alebo SCOPUS je uverejnených 42 prác a z toho 5 prác je uverejnených vo vedeckých časopisoch kategórie A podľa akreditačných kritérií. Tieto publikácie svedčia o vysokej úrovni vedeckej a publikačnej činnosti kandidátky.

Zhodnotenie ohlasov na publikačnú činnosť

O vysokej kvalite vedecko-výskumnej a pedagogickej činnosti kandidátky svedčí aj veľký počet citácií prác, ktorých je autorkou alebo spoluautorkou. Význam tejto činnosti potvrdzuje aj veľký počet citácií v časopisoch a zborníkoch registrovaných v databázach WOS a SCOPUS. V priložených materiáloch je uvedených 73 citácií, ktoré sú evidované v databáze WOS alebo SCOPUS.

Súhrnné konštatovanie a záver oponenta

Doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD. vo svojich materiáloch dokladuje široký rozsah svojich aktivít, ako v oblasti vedecko-výskumnej, v odbornej činnosti, tak aj v oblasti pedagogickej. Podľa môjho názoru je možné konštatovať, že jej pedagogické, vedecké, odborné, výskumné a publikačné 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, APVV a ITMS, ale aj spoluprácou s praxou, spoluprácou so súkromnými firmami a štátnymi organizáciami. Jej 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. Alena Otčenášová, PhD. splnila kritériá pre menovanie za profesorku v odbore *silnoprúdová elektrotechnika*.

Jednoznačne odporúčam, aby doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD. bola menovaná titulom profesor v odbore habilitačného konania a inauguračného konania *silnoprúdová elektrotechnika*.

V Bratislave, dňa 5. 10. 2020

prof. Ing. František Janíček, PhD.