

OPONENTSKÝ POSUDOK

pre inauguračné konanie za profesorku
pani doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD.

1. Úvod

Na základe poverenia predsedu Vedeckej rady Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v predkladám v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŠVVaŠ č. 6/2005 oponentský posudok na vedecké, pedagogické a odborné práce doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD. ., ktoré boli podané za účelom získania vedecko – pedagogického titulu „profesor“ v odbore habilitačného a inauguračného konania Elektroenergetika. Hodnotenie vychádza z podkladov: profesijného životopisu, dekrétu udelenia titulu docent, prehľadu pôsobenia v oblasti vzdelávania, prehľadu a splnenia minimálnych kritérií s evidenciou tvorivej činnosti, návrhu inauguračnej prednášky a písomných referencií.

2. Akademický a profesijný profil

Doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. absolvovala štúdium na FEI STU v Bratislave, titul Ing. získala v študijnom programe Elektroenergetické a silnoprádové inžinierstvo, PhD. v roku 2004 a habilitovala v roku 2007 v odbore Elektroenergetika.. Od roku 2001 je aktívnou pedagogičkou na vysokej škole, od roku 2023 je zástupcom riaditeľa Ústavu elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky vedie Oddelenie elektroenergetiky. Je podpredsedníčkou Rady pre študijný program Elektroenergetika a od roku 2025 je garantkou študijného programu Elektroenergetika a spolugarantkou študijného programu Ekonomika a manažment v energetike v bakalárskom štúdiu, je osobou zodpovednou za študijný program Elektroenergetika vo všetkých troch stupňoch štúdia. V rámci vedenia garantuje kľúčové predmety naprieč všetkými stupňami štúdia.

3. Pedagogická činnosť

Uchádzačka je garantkou 9 predmetov vrátane základných a špecializovaných kurzov v bakalárskom, inžinierskom aj doktorandskom stupni. Preukazovala trvalé inovácie výučby, zavádzala softvérovú podporu a moderné výučbové metódy (MATLAB, ATP). Viedla vyše 87 záverečných bakalárskych a diplomových prác, z ktorých mnohé boli ocenené v rámci slovenských súťaží.

Rovnako je autorkou a spoluautorkou vysokoškolských učebníc, skript a odborných monografií, ktoré sú štandardom v študijnom odbore – napríklad učebnica Digitálne ochrany v elektrizačnej sústave, skriptá Prenos a rozvod elektrickej energie, Prechodné javy v elektrizačných sústavách, vedecké a odborné monografie v oblasti stability prevádzky elektrizačných sústav či tematiky inteligentných sietí.

4. Vedecko-výskumná činnosť

Výskum uchádzačky je zameraný na stabilitu elektrizačných sústav, rozvoj modelovacích techník, optimálne riadenie zdrojov a bezpečnosť distribúcie elektrickej energie. Publikovala viac než 180 prác v domácich a zahraničných časopisoch, konferenciách a zborníkoch. Má viac ako 131 registrovaných citácií vo WoS a Scopus, v posledných 5 rokoch pribudlo 94 ohlasov. Práca zahŕňa viaceré projekty so spoluprácou s praxou (Slovenské elektrárne, SEPS, distribučné spoločnosti) aj medzinárodné granty. Počet výstupov tvorivej činnosti je 235.

Osobitne významné sú publikácie typu Q1, Q2, Q3 vo WoS/Scopus v časopisoch: *Energies*, *Electrical Engineering, Processes*, ako aj dôležité konferenčné zborníky IEEE, EPE.

Medzi vedecké výsledky sa radí metodika modelovania stability, návrh algoritmov ochrany prenosových vedení, výskum vplyvu elektromagnetického rušenia.

5. Výchova vedeckej školy

Pod vedením doc. Eleschovej úspešne obhájilo doktorát deväť študentov; v záverečných prácach sa venovali témam aktuálnej distribúcie elektriny, stability, vplyvu obnoviteľných zdrojov, elektromagnetickým poliam, meraniu elektrických parametrov, modelovaniu distribučnej siete a ochranám v sieťach. Niekoľko doktorandov bolo ocenených a ich aktuálne výskumné aktivity rozvíjajú školu doc. Eleschovej. Viedla aj projekty zamerané na transfer poznatkov do

praxe – vývoj meracích a diagnostických systémov, návrh metodík ochrany elektrizačných systémov.

Aktuálne vedie troch doktorandov. Oponovala viaceré písomné práce k dizertačným skúškam a habilitačným prácam.

6. Odborná činnosť a spoločenský vplyv

Aktívne pôsobí v redakčnej rade vedeckého časopisu (Electrical Engineering, Springer), v organizačných výboroch medzinárodných konferencií (Electric Power Engineering EPE, Power Systems, High Voltages, Electric Machines, Energy and Environmental Systems, Energy-Ecology-Economy) a vo vedeckých komunitách. Predsedala organizačnému výboru medzinárodného vedeckého podujatia Energetika. Prednášala na zahraničných konferenciách, recenzovala habilitačné a dizertačné práce doma i v zahraničí. Má skúsenosti z grantovej a projektovej činnosti, členstvo v odborných komisiách a spoluprácu s energetickými firmami.

Je nositeľkou uznania Werner von Siemens Excellence Award za dizertačnú prácu a viacerých študentských ocenení pod jej vedením. Pracovala na projektoch virtuálnej reality v elektroenergetike, analýzy stability v podmienkach prepájania energetických sústav v EU, metodike hodnotenia ochrany v jadrových elektrárnach a pod.

7. Ohlasy na publikačnú aktivitu

Doc. Eleschová dosiahla súhrnne 161 citačných ohlasov, v posledných 5 rokoch 94, čo ďaleko prekračuje požiadavky STU na získanie titulu profesora. Množstvo prác s medzinárodnou recenziou, významné ohlasy v domácich aj zahraničných publikáciách, spoluautorstvá v monografiách a dizertačných prácach s vedeckým dopadom. Publikačná činnosť má výrazný interdisciplinárny presah aj do moderných otázok energetiky (smart grid, obnoviteľné zdroje, elektromobilita).

8. Projekty s praxou a transfer poznatkov

Úspešne realizovala vedecké a aplikované projekty, spoluriešiteľstvo v grantových schémach APVV, VEGA, KEGA, Pontis a Horizon Euratom, aktívna spolupráca na projektoch inteligentných sietí, výskume vplyvu e-mobility na stabilitu distribučných sietí, transfer meracích

systemov do priemyslu, spolupráca s výrobcami prúdových snímačov, energetických ochrán, implementácia výsledkov do prevádzky. Projekty riešené priamo s praxou (Slovenské elektrárne, VUJE, Stredoslovenská distribučná, Západoslovenská distribučná, SEPS) ukazujú praktickú relevanciu výskumnej činnosti.

9. Záver a odporúčanie

Na základe komplexného hodnotenia všetkých predložených dokumentov, splnenia a prekročenia minimálnych kritérií, pedagogických, vedecko-výskumných, projektových výsledkov a spoločenského vplyvu, je možné konštatovať, že doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. je vysoko kvalifikovanou kandidátkou na získanie titulu profesor v odbore Elektroenergetika.

Jej dlhoročná nepretržitá pedagogická činnosť, inovatívnosť vo výučbe, výchova doktorandov, bohatá publikačná činnosť, vedenie vedeckých projektov, aktívne členstvo v odborných orgánoch a výrazný transfer výsledkov výskumu do praxe predstavujú príklad excelentnej, po úspešnom inauguračnom konaní, vysokoškolskej profesorky.

Z predložených vedeckých prác a splnenia kritérií pre vymenúvanie profesorov na Fakulte elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave vyplýva, že pani doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. vyhovuje požiadavkám uvedeným vo Vyhláške MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z.. Na základe jej prác v oblasti elektroenergetiky vo výskume ako aj v praxi odporúčam v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ SR predniesť inauguračnú prednášku a po jej úspešnej obhajobe odporúčam Vedeckej rade Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave navrhnúť pani doc. Ing. Žanetu Eleschovú, PhD. v odbore habilitačného a inauguračného konania Elektroenergetika vymenovať za

PROFESORA



prof. Ing. Roman Cimbala, PhD.

Košice, 20.10.2025

oponent