

Vedecká rada STU
10.12.2025

Návrh na vymenovanie doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD. za profesorku

Predkladá: prof. Ing. Maximilián Strémy, PhD.
rektor STU

Vypracoval: **prof. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.**
dekan fakulty

Schválené: Vedecká rada FEI STU 18.11. 2025

Návrh uznesenia: Vedecká rada STU schválila predložený materiál:

- a/ všetkými hlasmi
- b/ väčšinou hlasov
- c/ neschválila

NÁVRH NA VYMENOVANIE

doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD.

za profesorku v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Elektroenergetika.

A. Základné údaje o uchádzačke:

Meno, tituly: Žaneta Eleschová, doc. Ing., PhD.
Dátum a miesto narodenia: 30.04. 1974, Handlová
Pracovisko: Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky,
Fakulta elektrotechniky a informatiky,
Slovenská technická univerzita v Bratislave

Akademické a vedecké hodnosti:

1997 získaný titul **Ing.**
2004 získaný titul **PhD.**
2007 získaný titul **Doc.**

Priebeh kvalifikačných zaradení v zamestnaní:

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta elektrotechniky a informatiky
od 2025 - doteraz vysokoškolský pedagóg na funkčnom mieste profesora
2007 - 2025 vysokoškolský pedagóg na funkčnom mieste docenta
od 2023 - doteraz zástupca riaditeľa Ústavu elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky
a vedúca Oddelenia elektroenergetiky
2019 - 2021 prodekanka pre bakalárske štúdium
2001 - 2007 odborný asistent

B. Inauguračná prednáška:

Téma inauguračnej prednášky:

"Mimoriadne udalosti v elektrizačnej sústave"

Dátum a miesto jej zverejnenia:

29.10. 2025, webové sídlo FEI STU
31.10. 2025 Denník SME, 31.10. 2025 Denník PRAVDA

Dátum a miesto jej konania: 18.11. 2025 o 10:00 hod. v priestoroch B-klubu, na zasadnutí Vedeckej rady FEI STU, Ilkovičova 3, 841 04 Bratislava.

C. Zloženie inauguračnej komisie a oponenti:

Predseda inauguračnej komisie:

prof. Ing. Anton Beláň, PhD. Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovenská republika

Členovia inauguračnej komisie:

prof. Ing. Petr Toman, Ph.D. Ústav elektroenergetiky, Fakulta elektrotechniky a komunikačných technológií, Vysoké učení technické v Brně, Česká republika

prof. Ing. Jiří Drápela, Ph.D. Ústav elektroenergetiky, Fakulta elektrotechniky a komunikačných technológií, Vysoké učení technické v Brně, Česká republika

prof. Ing. Juraj Kurimský, PhD. Katedra elektroenergetiky, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach, Slovenská republika

Oponenti inauguračného konania:

prof. Ing. Roman Cimbala, PhD. Katedra elektroenergetiky, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach, Slovenská republika

prof. Ing. Peter Braciník, PhD. Katedra elektroenergetiky a elektrických pohonov, Fakulta elektrotechniky a informačných technológií, Žilinská univerzita v Žiline, Slovenská republika

prof. Ing. Radomír Goňo, Ph.D. Katedra elektroenergetiky, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Česká republika

D. Stanovisko inauguračnej komisie:

1. Zhodnotenie pedagogickej práce

Pedagogická činnosť doc. Žanety Eleschovej prebieha nepretržite od roku 2001 a zahŕňa výučbu na bakalárskom, inžinierskom aj doktorandskom stupni štúdia na FEI STU. Dlhodobou garantom deväť predmetov, priebežne ich modernizuje a do výučby systematicky začleňuje softvérové nástroje pre modelovanie. Medzi profilové predmety patria Základy elektroenergetiky, Ustálené stavy a Prechodné stavy v elektrizačnej sústave, Teória odboru Elektroenergetika; v minulosti zabezpečovala predmety Prenos a rozvod elektrickej energie ako aj Skraty a stabilita v elektrizačnej sústave. Popri priamej výučbe pôsobí v oblasti tvorby a rozvoja študijných programov – zastáva funkciu podpredsedníčky Rady študijných programov Elektroenergetika a zodpovednej osoby pre študijné programy vo všetkých stupňoch štúdia. Od roku 2025 garantuje bakalársky študijný program Elektroenergetika a spolugarantuje medziodborový bakalársky študijný program Ekonomika a manažment v energetike v spolupráci s Ekonomickou univerzitou. Bola vedúcou 43 bakalárskych a 44 diplomových prác, z ktorých viaceré získali ocenenia v študentských súťažiach. Pod jej vedením úspešne ukončilo doktorandské štúdium 9 doktorandov. Aktuálne vedie troch doktorandov, jeden je po dizertačnej skúške. Je autorkou či spoluautorkou viacerých učebníc a skript, ktoré sú základným študijným materiálom v oblasti elektroenergetiky. Výučbu stavia na prepojení teórie s praxou, čím posilňuje odbornú pripravenosť absolventov. Celkovo predstavuje koncepčný, stabilný a výrazný prínos k rozvoju študijných programov ako aj k zvyšovaniu kvality vzdelávania v elektroenergetike.

2. Zhodnotenie vedeckého a umeleckého profilu

Vedecká práca doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD. sa sústreďuje na oblasť prevádzky a stability elektrizačnej sústavy. Celkovo eviduje 181 výstupov tvorivej činnosti, z toho 25 vedeckých publikácií kategórie A+ a A v zborníkoch a časopisoch indexovaných vo WoS/Scopus. Na publikačnú činnosť má súhrnne 161 citačných ohlasov, z toho 94 za posledných 5 rokov; v databázach WoS/Scopus je registrovaných 131 citácií. Je aktívna v grantových schémach APVV, VEGA, KEGA, Horizon Euratom, Pontis ako aj projektoch pre prax. Viedla 4 projekty ako zodpovedný riešiteľ a na ďalších 19 pôsobila ako člen riešiteľského tímu. Vybudovala vedeckú školu v oblasti stability elektrizačnej sústavy a prechodných dejov: úspešne doviedla k obhajobe 9 doktorandov a aktuálne vedie 3 ďalších. Tematické ťažisko, publikačný výkon, citačný dosah a dlhodobé projekty s prenosom výsledkov do praxe preukazujú vyspelý a medzinárodne relevantný vedecký profil v odbore elektroenergetiky.

3. Charakteristika vlastnej vedeckej a umeleckej školy

Vedecká škola doc. Eleschovej sa profiluje v elektroenergetike so zameraním na správanie elektrizačnej sústavy v ustálených a prechodných stavoch, hodnotenie stability (napr. N-1 kritérium, napäťová a dynamická stabilita) a odolnosť sietí. Ťažisko stojí na kombinácii analytických prístupov a detailného modelovania ES s využitím moderných softvérových nástrojov. Škola je metodicky postavená na validačných štúdiách nad reálnymi dátami a scenármi prevádzky slovenskej elektrizačnej sústavy v rámci celoeurópskej siete (napr. práce k napäťovej stabilite SR), čo zabezpečuje priamy presah do prevádzky a plánovania prenosovej sústavy. Dôležitou črtou je dôraz na kvantifikovateľné kritériá (napr. kritický vypínací čas, rezerva napäťovej stability) a na systematické porovnávanie variantov rozvoja a prevádzky sústavy. Výsledky jej vedeckej práce sa uplatňujú pri zostavovaní Plánu obrany a Plánu obnovy elektrizačnej sústavy Slovenskej republiky. Podieľala sa na vývoji metodiky kvalitatívneho hodnotenia kritéria N-1; navrhla algoritmus pre on-line výpočet CCT, ktorý je implementovaný v RIS Slovenského energetického dispečingu; navrhla metodiku pre výpočet PU kriviek pre uzly PS SR, ktorej výsledky prevádzkovateľ PS SR využíva pre nastavenie blokovania regulátorov napätia na prenosových transformátoroch; realizovala pilotný výpočet vplyvu externých N-1 udalostí na PS SR a definovala oblasť sledovanosti pre prevádzkovateľa PS SR; spolupracovala na vytváraní skratového modelu elektrizačnej sústavy SR.

Vlastná vedecká škola doc. Eleschovej je konzistentne orientovaná na stabilitu a spoľahlivosť elektrizačných sústav, je metodicky silná v simulačných a validačných postupoch, publikačne produktívna a medzinárodne čitateľná, s priamym dopadom na prevádzku a rozvoj sietí.

4. Ďalšie špecifické kritériá, ktoré potvrdzujú, že menovaná je uznávanou vedeckou osobnosťou

Doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD., je v odbore elektroenergetiky medzinárodne uznávaná osobnosť. Od roku 2019 je členkou redakčnej rady medzinárodného časopisu Electrical Engineering (Springer), kde je oficiálne uvedená medzi členmi Editorial Board, čo potvrdzuje jej odborný kredit a dlhodobú dôveru vydavateľa. Pôsobí v programových a vedeckých výboroch viacerých podujatí: Electric Power Engineering EPE, Power Systems, High Voltages, Electric Machines, Energy and Environmental Systems, Energy-Ecology-Economy. V minulosti predsedala organizačnému výboru medzinárodného vedeckého podujatia Energetika, čím preukázala schopnosť viesť veľké odborné akcie s medzinárodnou účasťou. V rámci spolupráce s priemyselnými partnermi niekoľko rokov spoluorganizuje odborné stretnutia akademickej obce s odborníkmi z praxe. Jej profil dotvára uznanie odbornej obce v podobe ocenenia Werner von Siemens Excellence Award za dizertačnú prácu a trvalé zapojenie do grantových schém a projektov s priamym prepojením na priemyselnú prax. Zahraničné písomné referencie spolu s hodnoteniami oponentov dokumentujú jej dôveryhodnosť pri posudzovaní dizertačných (4) a habilitačných prác (3) aj schopnosť dlhodobo budovať vlastnú školu v témach stability a prevádzky elektrizačných sústav.

E. Hodnotenie návrhu na vymenovanie za profesorku oponentami

Všetky tri oponentské posudky sú kladné s odporúčaním vymenovať uchádzačku za profesorku v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Elektroenergetika podľa § 35 ods. 4 zákona č. 269/2018 Z. z. Z oponentských posudkov vyberáme:

Oponent: prof. Ing. Roman Cimbalá, PhD.

Z posudku vyberáme:

Doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. absolvovala štúdium na FEI STU v Bratislave, titul Ing. získala v študijnom programe Elektroenergetické a silnoprúdové 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. 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). Výskum uchádzačky je zameraný na stabilitu elektrizačných sústav, rozvoj modelovacích techník, optimálne riadenie zdrojov a bezpečnosť distribúcie elektrickej energie. 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). Je nositeľkou uznania Werner von Siemens Excellence Award za dizertačnú prácu a viacerých študentských ocenení pod jej vedením. Na základe komplexného hodnotenia všetkých predložených dokumentov, splnenia a prekročenia minimálnych kritérií, pedagogických, vedeckovýskumných, 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.

Oponent: prof. Ing. Peter Bracínik, PhD.

Z posudku vyberáme:

Žiadateľka doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. absolvovala štúdium na FEI STU v Bratislave, kde postupne získala titul Ing. v študijnom programe Elektroenergetické a silnoprúdové inžinierstvo (1998), titul PhD. v študijnom odbore Elektroenergetika (2004) a taktiež sa úspešne habilitovala v odbore Elektroenergetika (2007). Od roku 2001 pôsobila na funkčnom mieste odbernej asistentky, od roku 2007 pôsobila na funkčnom mieste docentky, od roku 2025 pôsobí na funkčnom mieste profesorky. Je osobou zodpovedná za študijný program Elektroenergetika vo všetkých troch stupňoch štúdia, pričom zastáva funkciu podpredsedníčky Rady pre študijný program Elektroenergetika. Žiadateľka sa vo svojej vedecko-výskumnej činnosti zameriava na problematiku prenosu a distribúcie elektriny, prevádzky elektrických sietí a elektrizačných sústav, riešenia ustálených a prechodných dejov v elektrizačnej sústave a posudzovania stability elektrizačnej sústavy. Svoju vedecko-výskumnú prácu úspešne rozvíja v rámci rôznych národných i medzinárodných projektov, kde zastávala pozíciu zodpovedného riešiteľa (4) či člena riešiteľského kolektívu (19). V rámci svojho vedecko-výskumného zamerania vyškolila žiadateľka v minulosti 9 doktorandov a v súčasnosti vedie ďalších troch. O odbornej a vedeckej erudícii žiadateľky svedčí aj skutočnosť, že bola doma aj v zahraničí menovaná do pozície oponentky viacerých dizertačných prác a troch habilitačných prác, je členkou vedeckého výboru 5 medzinárodných konferencií a je taktiež členkou redakčnej rady vedeckého časopisu Electrical Engineering (vydavateľstvo Springer). Na základe predložených podkladov k inauguračnému konaniu a komplexného zhodnotenia pedagogickej, vedecko-výskumnej, publikačnej a ostatnej činnosti môžem konštatovať, že doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. predstavuje vysokokvalifikovanú žiadateľku o udelenie titulu profesor v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Elektroenergetika.

Oponent: prof. Ing. Radomír Goňo, Ph.D.

Z posudku vyberáme:

Doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. svou vědeckou práci zaměřuje na aktuální problematiku odpovídající oboru jmenovacího řízení Elektroenergetika. Zabývá se především problematikou provozu přenosové a distribuční soustavy jak v ustáleném stavu, tak při poruchách. To zúročila v řešení několika výzkumných projektů zabývajících se např. výzkumem a vývojem nových snímačů pro vn a vvn aplikace, analýzou elektromagnetických polí venkovních elektrických vedení a zaváděním inteligentních prvků do současných distribučních sítí. Její práce obsahuje původní části, které jsou přínosné pro provozovatele přenosových a distribučních sítí pro optimalizaci přenosu elektriny a snížení rizika Black-out. Publikování jádra práce převyšuje požadovanou úroveň. Dostatečnou úroveň pedagogické činnosti je možno vidět na garanci studijních programů a několika předmětů, vedením úspěšných závěrečných prací všech úrovní vzdělávání, zapojením do výukového procesu několika předmětů a na množství vytvořených učebních textů. Erudovanost paní docentky Eleschové podtrhuje členství ve výborech vědeckých konferencí. Na základě souboru posuzovaných prací a připojených dokladů k inauguračnímu konání DOPORUČUJI doc. Ing. Žanetu Eleschovou, PhD. jmenovat profesorkou.

F. Hodnotenie inauguračnej prednášky

Inauguračná prednáška s názvom „Mimoriadne udalosti v elektrizačnej sústave“ bola prednesená dňa 18. 11. 2025 na zasadnutí Vedeckej rady FEI STU. Obsahom aj rozsahom zodpovedala požiadavkám kladeným na inauguračné prednášky na FEI STU. Prezentácia bola vecná, prehľadná a primerane vyvážila teoretické východiská s aplikačným pohľadom na prax. Prednes preukázal vedeckú erudovanosť uchádzačky, schopnosť kritickej interpretácie výsledkov a ich zasadenia do širšieho kontextu súčasného vývoja v elektroenergetike. Didaktické spracovanie, štruktúra a argumentačná

lína potvrdili pedagogické kompetencie a schopnosť zrozumiteľne komunikovať náročnú problematiku.

Inauguračná komisia konštatuje, že prednáška bola po obsahovej, metodickej aj prezentačnej stránke na vysokej úrovni; hodnotenie je pozitívne a prednáška splnila účel ako aj kritériá stanovené pre inauguračné konanie.

G. Stanovisko Vedeckej Rady Fakulty elektrotechniky a informatiky STU

Inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD. spĺňa interné kritériá Fakulty elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave na vymenovanie za profesorku. Inauguračná komisia v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor a v zmysle príslušných vnútorných predpisov a smerníc STU (Smernica rektora číslo 6/2021 – SR “Pravidlá a postupy na uskutočňovanie habilitačných konaní a inauguračných konaní na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave” zo dňa 19. 08. 2021), po preštudovaní predložených dokladov a na základe ich odborného posúdenia, po zhodnotení úrovne inauguračnej prednášky a zohľadnení komplexného profilu žiadateľky predkladá predsedovi Vedeckej rady FEI STU návrh:

s odporúčaním **SCHVÁLIŤ** návrh na vymenovanie

doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD.

za profesorku v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Elektroenergetika.

Hlasovanie: tajné

Návrh na vymenovanie doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD., za profesorku v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Elektroenergetika.

Počet členov VR FEI STU:	28
Počet prítomných členov VR FEI STU:	22
Počet hlasujúcich členov VR FEI STU:	22
Počet kladných hlasov – súhlasím:	22
Počet záporných hlasov- nesúhlasím:	0
Počet hlasov - zdržiavam sa:	0

Uznesenie č. 6/5

Vedecká rada FEI STU schvaľuje tajným hlasovaním návrh na vymenovanie doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD. za profesorku v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Elektroenergetika.

Uznesenie č. 7/5

Vedecká rada FEI STU konštatuje, že v celom priebehu inauguračného konania doc. Ing. Žanety Eleschovej, PhD. bol dodržaný postup ustanovený vyhl. MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

V Bratislave 01.12. 2025

prof. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.
dekan FEI STU