

Z á p i s
z rokovania habilitačnej komisie
vymenovanej za účelom vypracovania návrhu na udelenie titulu docent
Ing. Petrovi S E D L Á Č K O V I , PhD.
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
aplikovaná informatika
na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline

Podľa záverov rokovania Vedeckej rady Fakulty riadenia a informatiky UNIZA (ďalej len FRI UNIZA) zo dňa 19. februára 2026 vymenoval dekan prof. Ing. Emil Kršák, PhD. v súlade s vyhláškou MŠVVŠ SR č. 246/2019 Z. z. **habilitačnú komisiu** v zložení:

Predseda: prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. – FRI UNIZA, Žilina

Členovia: prof. Ing. Pavel Čičák, PhD. – FIIT STU v Bratislave, Bratislava
prof. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. – FEIT TU v Košiciach, Košice

Oponenti: prof. Ing. Radim Briš, CSc. – FEIT VŠB-TU v Ostrave, Ostrava
prof. Dr. habil. Andriy Luntovskyy - Dual University of Saxony, Glauchau,
Nemecko

doc. Ing. William Steingartner, PhD. – FEIT TU v Košiciach, Košice

Oponentské posudky na habilitačnú prácu **“Reliability analysis of non-coherent systems”** Ing. Petra Sedláčka, PhD. boli vyžiadané v súvislosti s návrhom na udelenie titulu docent a vypracované boli v nasledujúcich termínoch:

prof. Ing. Radim Briš, CSc. – 17. apríla 2026

prof. Dr. habil. Andriy Luntovskyy. – 8. apríla 2026

doc. Ing. William Steingartner, PhD. – 22. apríla 2026

Všetky posudky boli kladné a oponenti odporúčali udeliť Ing. Petrovi Sedláčkovi, PhD. titul docent.

Habilitačná práca bola vložená do Centrálného registra záverečných prác. Percentuálny podiel textu, ktorý má prekryv s indexom prác korpusu CRZP, je 4,28 %.

Členovia habilitačnej komisie sa na svojom zasadnutí oboznámili so všetkými podkladmi a materiálmi k habilitačnému konaniu. Konštatovali, že neboli doručené iné informácie alebo stanoviská k predmetnému konaniu.

Ing. Peter Sedláček, PhD. ukončil v roku 2018 vysokoškolské štúdium 2. stupňa na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline, študijný program Informačné systémy, študijný odbor Informačné systémy. Doktorandské štúdium ukončil v roku 2021 na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline v študijnom programe Aplikovaná informatika v študijnom odbore Informatika

vykonaním dizertačnej skúšky a obhajobou dizertačnej práce na tému: „*Reliability analysis of non-coherent systems based on structure function methods*“.

Habilitant aktívne participuje vo výskumnom a pedagogickom procese. V rokoch 2021 – 2022 pôsobil ako výskumný pracovník v Univerzitnom vedeckom parku UNIZA. Od roku 2022 pôsobí ako odborný asistent na Katedre informatiky FRI UNIZA. Venuje sa výučbe informatických predmetov zameraných na operačné systémy v rámci predmetov Princípy operačných systémov a Úvod do operačných systémov, databázové systémy v rámci predmetov Databázové systémy a Úvod do databázových systémov, výučbe jazyka C++ v rámci predmetu Informatika 3 a vzdelávaniu v oblasti zdravotníckych informačných systémov v rámci predmetu Medicínska informatika. Taktiež viedol záverečné práce bakalárskeho, ako aj inžinierskeho štúdia.

Habilitant predložil zoznam prác, aktivít a ohlasov. Zoznam obsahuje: 2 vysokoškolské učebnice, zavedenie a prebudovanie 3 nových predmetov, zavedenie a prebudovanie 4 cvičení, vedenie 19 bakalárskych prác, vedenie 5 diplomových prác, 36 publikovaných vedeckých výstupov na národnej a medzinárodnej úrovni, z toho 33 publikovaných vedeckých článkov zaradených v databázach Scopus a 13 výstupov v databáze WoS, z toho 2 výstupy v impaktovaných vedeckých časopisoch zaradených v databázach WoS (JCR) s autorským podielom habilitanta minimálne 25 %, celkovo 45 citácií, z toho 13 registrovaných v citačnej databáze WoS, H-index v citačnej databáze WoS alebo Scopus (WoS – 3, Scopus – 4).

Najvýznamnejšie vedecké publikácie:

1. V3: Zaitseva E., **Sedláček P.**, Levashenko V.: Importance analysis of non-coherent Multi-State System, In: Reliability Engineering & System Safety, Elsevier, Barking, Veľká Británia, ISSN 0951-8320, ISSN (online) 1879-0836, 2026, s. 1-18. **Autorský podiel: 33 %, IF (2024): 11,0, JIF kvartil (2024): Q1**
2. ADC: Zaitseva E., Levashenko V., **Sedláček P.**, Kvaššay M., Rabčan J.: Logical differential calculus for calculation of Birnbaum importance of non-coherent system, In: Reliability Engineering & System Safety, Roč. 215, november 2021, Elsevier, Barking, Veľká Británia, ISSN 0951-8320, ISSN (online) 1879-0836, 2021, s. 1-12. **Autorský podiel: 20 %, IF (2021): 7,247, JIF kvartil (2021): Q1**
3. ADC: **Sedláček P.**, Zaitseva E., Levashenko V., Kvaššay M.: Critical state of non-coherent multi-state system, In: Reliability Engineering & System Safety, Roč. 215, november 2021, Elsevier, Barking, Veľká Británia, ISSN 0951-8320, ISSN (online) 1879-0836, 2021, s. 1-15. **Autorský podiel: 25 %, IF (2021): 7,247, JIF kvartil (2021): Q1**
4. AFC: Kvaššay M., Rusnák P., **Sedláček P.**: Computation of Birnbaum's importance using logic differential calculus, In: 42nd International conference on telecommunications and signal processing (TSP), Budapešť, Maďarsko, 01.07.-03.07.2019, ISBN 978-1-7281-1864-2, 2019, s. 613-616. **Autorský podiel: 33 %**

5. AFC: Kvaššay M., Zaitseva E., **Sedláček P.**, Rusnák P.: Multi-valued decision diagrams in reliability analysis of consecutive k-out-of-(2k-1) systems, In: 51st International symposium on multiple-valued logic, Nur-Sultan, Kazachstan, 25.05.-27.05.2021, ISBN 978-1-7281-9224-6, ISSN 2378-2226, 2021, s. 81-86. **Autorský podiel: 25 %**

Habilitant pracoval ako riešiteľ na 3 projektoch VEGA, 5 projektoch APVV, 3 univerzitných grantových projektoch a 2 projektoch vo výskumnej oblasti. Vo svojej vedeckej činnosti sa Ing. Sedláček zameriava najmä na oblasť analýzy spoľahlivosti. V rámci tejto oblasti sa venuje najmä výskumu nekoherentných systémov a metód ich analýzy, najmä metód založených na reprezentácii systému vo forme štruktúrnej funkcie a jej efektívnych reprezentáciách, ako sú Hasseho diagramy a rozhodovacie diagramy. V rámci svojej činnosti navrhol v spolupráci s ďalšími kolegami spôsob kvalitatívneho a kvantitatívneho hodnotenia nekoherentných viacstavových systémov založený na logickom diferenciálnom počte a ukazovateľoch dôležitosti.

Najvýznamnejšie projekty za posledných 5 rokov:

1. Vývoj nových metód pre analýzu spoľahlivosti zložitých systémov, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2019–2023, APVV-18-0027
2. Vývoj nového prístupu pre analýzu spoľahlivosti a hodnotenie rizík na základe umelej inteligencie, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2024–2028, APVV-23-0033
3. Pozorovanie Zeme pre včasné varovanie pred degradáciou pôdy na európskej hranici (EWALD), Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2023–2026, HORIZON-MSCA-2021-SE-01 (101086250)

Habilitačná komisia konštatovala, že habilitant svojimi aktivitami spĺňa kritériá schválené VR FRI UNIZA, ktoré boli platné v čase odovzdania materiálov. Zároveň konštatovala, že boli splnené podmienky, aby habilitačné konanie pokračovalo habilitačnou prednáškou pred vedeckou radou fakulty 21. mája 2026 o 11.30 hod. v zasadacej sieni VR UNIZA. Konanie habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce boli v predpísanom termíne publikované v tlači (denník SME dňa 30. apríla 2026). Názov habilitačnej prednášky: „*Methods of reliability analysis of noncoherent systems*“. Názov habilitačnej práce: „*Reliability analysis of non-coherent systems*“.

Habilitant po prečítaní posudkov zodpovedal na všetky otázky oponentov. Nasledovala vedecká rozprava. V nej vystúpili: prof. Ing. Emil Kršák, PhD. a doc. Ing. Michal Kvet, PhD., vedúci katedry informatiky. Komisia konštatovala, že prezentovaná téma z hľadiska odborného obsahu patrila do odboru habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná informatika. Habilitant v dostatočnej miere i vhodnou formou prezentoval možnosti využitia Metód analýzy spoľahlivosti nekoherentných systémov.

V diskusii zodpovedal na všetky otázky prítomných. Na základe vecnej diskusie, ako aj prednesenej prednášky komisia konštatuje, že habilitant je pedagogickou osobnosťou a výsledky svojej vedeckej práce a vedecko-výskumných projektov dokáže vhodnou formou prezentovať.

Po habilitačnej prednáške a zhodnotení obhajoby habilitačnej práce habilitačná komisia pristúpila k celkovému zhodnoteniu. Konštatovala, že podklady k spracovaniu návrhu na udelenie titulu docent vyhovujú podmienkam stanoveným vyhláškou MŠVVŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Z á v e r :

Na základe celkového hodnotenia predložených materiálov habilitantom, oponentských posudkov, habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce habilitačná komisia

o d p o r ú č a

Vedeckej rade Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline udeliť titul *docent* **Ing. Petrovi Sedláčkovi, PhD.** v odbore habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná informatika.

Predseda komisie:

prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.
FRI UNIZA, Žilina

Členovia komisie

prof. Ing. Pavel Čičák, PhD.
FIIT STU v Bratislave, Bratislava

prof. Ing. Jaroslav Porubän, PhD.
FEI TU v Košiciach, Košice

Oponenti:

prof. Ing. Radim Briš, CSc.
FEIT VŠB - TU v Ostrave, Ostrava

prof. Dr. habil. Andriy Luntovskyy
Dual University of Saxony, Glauchau, Nemecko

doc. Ing. William Steingatner, PhD.
FEI TU v Košiciach, Košice

V Žiline dňa 21. mája 2026