

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE Trenčín	
Dátum dňa:	13. 03. 2024
Číslo dokumu:	2732/2024
Vybavuje:	Prílohy:

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Personálne oddelenie

Radlinského 9

812 37 Bratislava

**Vec: Žiadosť o účasť vo výberovom konaní na funkčné miesto docent v študijnom odbore matematika**

Na základe vyhláseného výberového konania v zmysle § 5 ods 3 Zákona č. 552 /2003 Z.z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov, uverejneného na stránke Ministerstva školstva SR, na webovej stránke STU a vývesných tabuliach Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU zo dňa 27. 2. 2024, číslo 1988/2024 sa týmto prihlasujem do výberového konania na obsadenie funkčného miesta docenta , pre študijný odbor matematika na Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky FCHPT STU v Bratislave, s nástupom od 1. 9. 2024 .

K žiadosti prikladám:

- životopis vo forme Europass
- vyplnenú prílohu Povinné kritériá pre habilitačné a inauguračné konanie na FCHPT STU- tab. (1)
- sumárny prehľad o pedagogickej činnosti a vedeckovýskumnej činnosti

v Bratislave dňa 18. 3 2024

*Pavliuková*  
.....

podpis

*Súčasne týmto v súlade so Zákonom č. 18/2018 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov ,dávam súhlas so spracovaním a uchovaním mojich osobných údajov na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie, Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, na účely vedenia v databáze uchádzačov o zamestnanie.*



## Europass - životopis

### Osobné údaje

Priezvisko / Meno/Titul	<b>Doc. RNDr. Soňa Pavlíková, CSc</b>
Adresa	911 05 Trenčín, Kožušnicka 916/7
Telefón	0908738878
E-mail	sona.pavlikova@stuba.sk
Štátna príslušnosť	SR
Dátum narodenia	3.11.1965

**Odborné zameranie** Algebra, teória grafov, aplikovaná matematika

**Priebeh zamestnaní**

- od r. 2022: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD, Trenčín
- 2011 – 2022: Ústav Informatizácie, automatizácie a matematiky, FCHPT STU, Bratislava
- 2006 – 2011: Katedra informatiky, Fakulta mechatroniky TnUAD, Trenčín
- 1990 – 2006: Katedra matematiky, Materiálovo technologická fakulta STU, Bratislava
- 1988 – 1990: Katedre algebry a teórie čísel, Matematicko-fyzikálna fakulta UK, Bratislava

### Vzdelávanie a príprava

Od – do

- 2018 – titul doc v odbore 9.1.9. aplikovaná matematika
- 1990 – 1995 – externá vedecká aspirantúra, Matematicko – fyzikálna fakulta UK Bratislava, odbor 11 – 02 – 9 Algebra a teória čísel;
- 1983 – 1988 – Matematicko – fyzikálna fakulta UK Bratislava, odbor Teoretická kybernetika, matematická informatika a teória systémov, špecializácia Teória systémov;
- 1979 – 1983 Gymnázium L. Štúra, Trenčín.

### Publikačná činnosť

- Skriptá, spoluautorka – 2
- Vedecké publikácie registrované v databázach WoS a Scopus – 27
- Ohlasy na vedeckú prácu (WOS a Scopus) - 58

### Členstvo v profesijných organizáciách

- 1998 - 2016 predseda Krajskej komisie Matematickej olympiády, Trenčiansky kraj
- 1999 - 2016 člen Celoslovenskej komisie Matematickej olympiády
- Od r. 1989 členka Jednoty slovenských matematikov

V Bratislave 18. 3. 2024

  
.....  
Doc. RNDr. Soňa Pavlíková, CSc

Odbor habilitačného a inauguračného konania: **Aplikovaná matematika**

Doc. RNDr. Soňa Pavlíková, CSc.

Minimálne povinné požiadavky	Požadované minimálne hodnoty		Skutočné
	Prof.	Doc.	
<b>I. Vzdelávacia činnosť a tvorba študijných materiálov</b> Vzdelávacia činnosť v rozsahu: Vysokoškolská učebnica alebo učebný text, skriptá (uvádza sa autorský podiel uchádzača): Záverečné práce obhájené pod vedením uchádzača:	3 roky po doc.	3 roky po PhD.	35
	1 (3 AH)	-	2
	2x (3 AH) 6	1 (3 AH) 3	11
<b>II. Vedeckovýskumná alebo tvorivá umelecká aktivita<sup>*)</sup></b> Výstupy v kategóriách A+, A, A- a B z toho výstupy v kategóriách A+ a A:	30 (8)	10 (4)	27 (10)
	10 (4)	5 (2)	15 (10)
<b>III: Ohlasy na publikačnú alebo umeleckú aktivitu<sup>*)</sup></b> Ohlasy spolu z toho: Ohlasy registrované vo WoS alebo SCOPUS:	50 (20)	20 (10)	58(34)
	25 (10)	10 (5)	58(34)
<b>IV. Vedecká škola</b> <b>Výchova</b> doktorandov: (skončený/po dizertačnej skúške): Účastník/vedúci výskumného alebo umeleckého projektu:	2	-	17/0
	1/1	-	
	6/1	2/0	
<b>V. Doplnujúce kritériá<sup>**)</sup></b>			

<sup>\*)</sup> V zátvorke uviesť počty za posledných 5 rokov.

<sup>\*\*)</sup> Doplnujúce kritériá určia vedecké rady fakúlt ohľadom na špecifiká odboru HaI konania.

Kategorizácia výstupov:

A+	publikácia v časopise Q1 alebo Q2, monografia v MRV
A	publikácia v časopise Q3
A-	publikácia v časopise Q4
B	ostatné publikácie vo WOS alebo SCOPUS

Akceptuje sa zaradenie časopisu do kvartilov podľa WoS alebo SCOPUS.

*Favellon!*



## SÚHLAS S UVEREJNENÍM ÚDAJOV

v rozsahu podľa § 76 ods. 10 písm. a) zákona o vysokých školách

Dolu podpísaný Doc. RNDr. Soňa Pavlíková, CSc v súlade s čl. 6 ods. 1 písm. a) Nariadenia Európskeho parlamentu

a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov (GDPR) a s § 13 ods. (1) písm. a) zákona č.18/2018 o ochrane osobných údajov

### udeľujem

Fakulte chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave súhlas s uverejnením údajov pre účely zverejnenia a overenia výsledku výberového konania na webovom sídle

www.fchpt.stuba.sk, na ktorom sa zverejňuje výsledok výberového konania v len v uvedenom rozsahu:

1. meno, priezvisko,
2. akademické tituly, vedecko-pedagogické tituly, umelecko-pedagogické tituly, vedecké hodnosti,
4. údaje o vysokoškolskom vzdelaní, ďalšom akademickom raste a absolvovanom ďalšom vzdelávaní,

Beriem na vedomie, že tento súhlas je možné kedykoľvek odvolať zaslaním písomnej žiadosti na adresu:


Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU,  
Personálne oddelenie  
Radlinského 9  
812 37 Bratislava

Odvolanie súhlasu nemá vplyv na zákonnosť zverejnenia osobných údajov založeného na súhlase pred jeho odvolaním.

Podmienky ochrany súkromia na STU sú zverejnené na webovom sídle STU na linke:

[https://www.stuba.sk/sk/pracoviska/centrum-vypoctovej-techniky/podmienky-ochrany-sukromia-nastu.html?page\\_id=12121](https://www.stuba.sk/sk/pracoviska/centrum-vypoctovej-techniky/podmienky-ochrany-sukromia-nastu.html?page_id=12121)

v Bratislave, dňa 18. 3. 2024

  
.....

podpis

**Doc. RNDr. Soňa Pavlíková, CSc. , Kožušnícka 916/7, Trenčín**

**SUMÁRNÝ PREHĽAD PEDAGOGICKEJ A VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI  
K ŽIADOSTI NA VÝBEROVÉ KONANIE NA MIESTO DOCENTA  
v odbore 9.1.9 aplikovaná matematika**

**Prehľad plnenia všeobecných kritérií na obsadzovanie funkcií docent  
na FCHPT STU**

Meno a priezvisko: Soňa Pavlíková

Dátum a miesto narodenia: 3. 11. 1965 Trenčín

Akademické a vedecké hodnosti (titul a rok získania): RNDr. (1988), CSc. (1995), Doc. (2018)

Priebeh zamestnania:

- od r. 2022: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD, Trenčín
- 2011 – 2022: Ústav Informatizácie, automatizácie a matematiky, FCHPT STU, Bratislava
- 2006 – 2011: Katedra informatiky, Fakulta mechatroniky TnUAD, Trenčín
- 1990 – 2006: Katedra matematiky, Materiálovo technologická fakulta STU, Bratislava
- 1988 – 1990: Katedre algebry a teórie čísiel, Matematicko-fyzikálna fakulta UK, Bratislava

**I. Vzdelávacia činnosť a tvorba študijných materiálov**

**1.1 Prednášky (predmet, obdobie – akademické roky, rozsah – počet semestrov a hodín týždenne)**

- Matematika I: 1995 – 2023, 29 semestrov, 4 hod. týždenne
- Matematika II: 1995 – 2024, 29 semestrov, 3 hod. týždenne
- Matematika III: 2005 – 2010, 5 semestrov, 3 hod. týždenne
- Numerická matematika: 2003 – 2011, 8 semestrov, 2 hod. týždenne
- Vybrané kapitoly z matematiky: 2014 – 2021, 7 semestrov, 2 hod. týždenne
- Štatistika: 2023 – 2024, 2 semestre, 2 hod. týždenne

**1.2 Seminára a laboratórne cvičenia (predmet, obdobie, rozsah – počet semestrov a hodín týždenne)**

- Matematika I: 1990 – 2021, 30 semestrov, 4 hod. týždenne
- Matematika II: 1990 – 2022, 29 semestrov, 3 hod. týždenne
- Matematika III: 2005 – 2010, 5 semestrov, 3 hod. týždenne
- Numerická matematika: 2003 – 2011, 8 semestrov, 2 hod. týždenne
- Vybrané kapitoly z matematiky: 2014 – 2021, 7 semestrov, 2 hod. týždenne
- Štatistika: 2023 – 2024, 2 semestre, 2 hod. týždenne

VŠ učebnice (kategória ACA, ACB, ACC a ACD) - počet: 0

Skriptá (kategória BCI a BCK) - počet: 2:

1. BAČÍK, J., HRICIŠÁKOVÁ, D., HOLÝ, D., MATEJČKA, L., PAVLÍKOVÁ, S., HRKOTA, K. *Matematika II.* Trenčín, TnUAD 2001. 185 s. ISBN 80-88914-31-0, podiel 20%, 1AH
2. HRICIŠÁKOVÁ, D., BAČÍK, J., PAVLÍKOVÁ, S., HOLÝ, D., MATEJČKA, L., *Matematika I.* Trenčianska univerzita 1999, 309 s. ISBN 80-88914-18, podiel 30%, 4,53AH

Vedenie záverečných diplomových prác: 2

Vedenie záverečných bakalárskych prác: 9

Vedenie študentov v rámci ŠVOČ: 4

## II. Vedeckovýskumná alebo tvorivá umelecká aktivita

Zoznam publikácií registrovaných vo WOS a Scopus, uvedené s počtom citácií:

Celkový počet: 27 (10 za ostatných 5 rokov)

Celkový počet citácií: 58 (34 za ostatných 5 rokov) – ich zoznam je v časti III

Počet publikácií v kategórii A<sup>+</sup> a A: 15 (10 za ostatných 5 rokov)

1. Pavlíková, S., Ševčovič, D.

On the Moore-Penrose pseudo-inversion of block symmetric matrices and its application in the graph theory (2023) *Linear Algebra and Its Applications*, 673, pp. 280-303.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85160417761&doi=10.1016%2fj.laa.2023.05.016&partnerID=40&md5=c9a76dc58d8e8f8a2e5674fb5259f16c>

DOI: 10.1016/j.laa.2023.05.016

SOURCE: Scopus

Scopus kvartil Q1

WoS kvartil Q2

2 citácie.

2. Mačaj, M., Pavlíková, S., Širáň, J.

Enumeration of regular maps of given type on twisted linear fractional groups (2023) *Bulletin of the London Mathematical Society*, 55 (4), pp. 1668-1684.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85148600717&doi=10.1112%2fblms.12811&partnerID=40&md5=30b0fa2f8380d81767851c7b75f13dac>

DOI: 10.1112/blms.12811

SOURCE: Scopus

Scopus kvartil Q1

WoS kvartil Q2



3. Asciak, K., Conder, M.D.E., Pavlíková, S., Širáň, J.  
Orientable and non-orientable regular maps with given exponent group  
(2023) Journal of Algebra, 620, pp. 519-533.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85146566454&doi=10.1016%2fj.jalgebra.2023.01.004&partnerID=40&md5=ed7b31927578de9030eb89b79606aecc>  
DOI: 10.1016/j.jalgebra.2023.01.004  
SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q2**

**WoS kvartil Q2**

4. Pavlíková, S., Ševčovič, D., Širáň, J.  
Extreme and statistical properties of eigenvalue indices of simple connected graphs  
(2023) Discrete Mathematics, art. no. 113635, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85167814696&doi=10.1016%2fj.disc.2023.113635&partnerID=40&md5=4647a94d536f16a1fddc5770815f90b2>  
DOI: 10.1016/j.disc.2023.113635  
PUBLICATION STAGE: Article in Press

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q2**

**WoS kvartil Q2**

5. Faktorová, D., Kuba, M., Pavlíková, S., Fabo, P.  
Implementation of the impedance spectroscopy using a modern microcontroller  
(2023) Procedia Structural Integrity, 43, pp. 288-293.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85159848759&doi=10.1016%2fj.prostr.2022.12.273&partnerID=40&md5=fb694e319ced77b66cd4432dff763f1>  
DOI: 10.1016/j.prostr.2022.12.273

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q3**

6. Dalfó, C., Fiol, M.A., Pavlíková, S., Širáň, J.  
On the spectra and eigenspaces of the universal adjacency matrices of arbitrary lifts of graphs  
(2023) Linear and Multilinear Algebra, 71 (5), pp. 693-710.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85125401175&doi=10.1080%2f03081087.2022.2042174&partnerID=40&md5=eaf48de83b126c702ed881d9c4dc0ae6>  
DOI: 10.1080/03081087.2022.2042174

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q1**

**WoS kvartil Q1**

1 citácia.

7. Pavlíková, S., Širáň, J.  
Characters of twisted fractional linear groups  
(2022) Communications in Algebra, 50 (9), pp. 3940-3959.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85132169304&doi=10.1080%2f00927872.2022.2057505&partnerID=40&md5=8f67df5295a65d4c9fc137523a05fc01>  
DOI: 10.1080/00927872.2022.2057505

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q3**

**WoS kvartil Q3**

8. Dalfó, C., Fiol, M.A., Pavlíková, S., Širáň, J.  
Spectra and eigenspaces of arbitrary lifts of graphs  
(2021) Journal of Algebraic Combinatorics, 54 (2), pp. 651-672.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85115375217&doi=10.1007%2fs10801-021-01049-3&partnerID=40&md5=6c7d8de839ff6b87b2f6665c1e1ec704>

DOI: 10.1007/s10801-021-01049-3

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q2**

**WoS kvartil Q2**

3 citácie.

9. Pavlíková, S., Širáň, J.  
Inverting non-invertible weighted trees  
(2019) Australasian Journal of Combinatorics, 75 (2), pp. 246-255.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85073408826&partnerID=40&md5=9176d54c962af791149557c91c9e1efb>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q3**

**WoS kvartil Q3**

6 citácií.

10. Dalfó, C., Fiol, M.A., Pavlíková, S., Širáň, J.  
Spectra and eigenspaces of arbitrary lifts of graphs  
(2019) Acta Mathematica Universitatis Comenianae, 88 (3), pp. 593-600.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85073771384&partnerID=40&md5=68522f48a4d4f79192d26a0e061d00d1>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q3**

**WoS kvartil Q4**

2 citácie.

11. Pavlíková, S., Ševčovič, D.  
On construction of upper and lower bounds for the homo-lumo spectral gap  
(2019) Numerical Algebra, Control and Optimization, 9 (1), pp. 53-69.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85062157977&doi=10.3934%2fnaco.2019005&partnerID=40&md5=e2268e1b81a1feca4ba1275c386a7a25>

DOI: 10.3934/naco.2019005

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q1**

**WoS kvartil Q2**

12. Pavlíková, S., Ševčovič, D.  
On a construction of integrally invertible graphs and their spectral properties  
(2017) Linear Algebra and Its Applications, 532, pp. 512-533.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85025169309&doi=10.1016%2fj.laa.2017.07.005&partnerID=40&md5=af5ad6d76d750109812fb6c0078311d6>

DOI: 10.1016/j.laa.2017.07.005

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q1**

**WoS kvartil Q2**

13. Pavlíková, S., Ševčovič, D.  
Invertibility of graphs with a unique perfect matching



(2017) 16th Conference on Applied Mathematics, APLIMAT 2017 - Proceedings, pp. 1172-1181.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85035352238&partnerID=40&md5=61118150a7500f158cdb28b0ea463fc5>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

14. Pavlíková, S.

A note on inverses of labeled graphs

(2017) Australasian Journal of Combinatorics, 67 (2), pp. 222-234.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85009127140&partnerID=40&md5=8b695d64f0ad3b12adb8894c4d56f369>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q3**

**WoS kvartil Q3**

2 citácie.

15. Pavlíková, S., Ševčovič, D.

Maximization of the spectral gap for chemical graphs by means of a solution to a mixed integer semidefinite program

(2016) Computer Methods in Materials Science, 16 (4), pp. 169-176..

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85026484923&partnerID=40&md5=951511b9c6f376c9afbd8c59a32b3f77>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

16. Gašpar, G., Pavlíková, S., Fabo, P., Pavlík, P.

Jasper - A platform for teaching mechatronics

(2014) Mechatronics 2013: Recent Technological and Scientific Advances, pp. 883-889.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84903778810&doi=10.1007%2f978-3-319-02294-9\\_112&partnerID=40&md5=4b503a742fdb93cb0da8ed491aedbd69](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84903778810&doi=10.1007%2f978-3-319-02294-9_112&partnerID=40&md5=4b503a742fdb93cb0da8ed491aedbd69)

DOI: 10.1007/978-3-319-02294-9\_112

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

17. Gašpar, G., Pavlíková, S., Masárová, R.

Distributed control system of solar domestic hot water heating using open-source

(2014) Mechatronics 2013: Recent Technological and Scientific Advances, pp. 749-756.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84903771620&doi=10.1007%2f978-3-319-02294-9\\_94&partnerID=40&md5=f672ed8e7c8dd21aee658059836a7fc7](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84903771620&doi=10.1007%2f978-3-319-02294-9_94&partnerID=40&md5=f672ed8e7c8dd21aee658059836a7fc7)

DOI: 10.1007/978-3-319-02294-9\_94

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

18. Pavlíková, S., Maga, D., Simak, B.

Inverse matrices in electric circuits parameters estimation by oriented graphs

(2013) Communications - Scientific Letters of the University of Žilina, 15 (2 A), pp. 118-123.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84882936518&partnerID=40&md5=6b5d24ba7e8e329cd5391b8ee5e086fb>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q3**

19. Maga, D., Dudak, J., Pavlíková, S., Hájek, J., Simak, B.

Support of technical education at primary and secondary level

(2012) Proceedings of 15th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2012, art. no. 6415062, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84874279634&partnerID=40&md5=d59608e1e80877008f1b683a37df0cc7>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

11 citácií.

20. Pavlíková, S., Maga, D., Simak, B.

Graph based inverse matrix in electric circuits solutions

(2012) Proceedings of 9th International Conference, ELEKTRO 2012, art. no. 6225662, pp. 443-447.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84864264914&doi=10.1109%2fELEKTRO.2012.6225662&partnerID=40&md5=c4d2e98f7f559e9ce4fd3c7494a7f537>

[84864264914&doi=10.1109%2fELEKTRO.2012.6225662&partnerID=40&md5=c4d2e98f7f559e9ce4fd3c7494a7f537](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84864264914&doi=10.1109%2fELEKTRO.2012.6225662&partnerID=40&md5=c4d2e98f7f559e9ce4fd3c7494a7f537)

DOI: 10.1109/ELEKTRO.2012.6225662

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

21. Dudak, J., Gašpar, G., Maga, D., Pavlíková, S.

Kiwiki: Open-source portal for education in mechatronics

(2011) Mechatronics: Recent Technological and Scientific Advances, pp. 499-505.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900182890&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900182890&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2_60&partnerID=40&md5=ea1ad5ab6f220aaec482b0ee3bb4ae8c)

[2\\_60&partnerID=40&md5=ea1ad5ab6f220aaec482b0ee3bb4ae8c](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900182890&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2_60&partnerID=40&md5=ea1ad5ab6f220aaec482b0ee3bb4ae8c)

DOI: 10.1007/978-3-642-23244-2\_60

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

2 citácie.

22. Dudak, J., Pavlíková, S., Gašpar, G., Kebísek, M.

Application of open source software on arm platform for data collection and processing

(2011) Proceedings of 14th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011, art. no. 5961090, pp. 76-78.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052422575&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961090&partnerID=40&md5=d6526771b3a458cc8e542e59c069c204>

[80052422575&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961090&partnerID=40&md5=d6526771b3a458cc8e542e59c069c204](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052422575&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961090&partnerID=40&md5=d6526771b3a458cc8e542e59c069c204)

DOI: 10.1109/mechatron.2011.5961090

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

6 citácií.

23. Maga, D., Pavlíková, S., Dudak, J., Gašpar, G., Miljavec, D.

Principle of minimal energy effect

(2011) Proceedings of 14th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011, art. no. 5961077, pp. 79-82.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052404618&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961077&partnerID=40&md5=6bbd7d32c95c461f80202b59faf7adf0>

[80052404618&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961077&partnerID=40&md5=6bbd7d32c95c461f80202b59faf7adf0](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052404618&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961077&partnerID=40&md5=6bbd7d32c95c461f80202b59faf7adf0)

DOI: 10.1109/mechatron.2011.5961077

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

24. Dudak, J., Pavlíková, S., Gašpar, G.

Methods of temperature estimation on given area in system of data collection

(2011) Proceedings of 14th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011, art. no. 5961088, pp. 39-42.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052403078&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961088&partnerID=40&md5=f041d0fea419221fc3e19df02faca525>  
DOI: 10.1109/mechatron.2011.5961088

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil: Nemá**

25. Fabo, P., Pavlíková, S.

Gsim - Software for simulation in electronics

(2010) Proceedings of EPE-PEMC 2010 - 14th International Power Electronics and Motion Control Conference, art. no. 5606571, pp. S414-S417.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78650397673&doi=10.1109%2fEPEPEMC.2010.5606571&partnerID=40&md5=bc6d2f31301a278ac0c46b6332f84782>

DOI: 10.1109/EPEPEMC.2010.5606571

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Nemá**

6 citácií.

26. Fabo, P., Gašpar, G., Pavlíková, S., Široký, P.

Methods of statistical evaluation of data from long-term measurements of soil temperature profile using open-source tools

(2010) Proceedings of 13th International Symposium on Mechatronics, MECHATRONIKA 2010, art. no. 5521172, pp. 81-83.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77956020500&partnerID=40&md5=94f735f952559a37054657765a8acb31>

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Nemá**

27. Pavlíková, S., Krč-Jediný, J.

On the Inverse and the Dual Index of a Tree

(1980) Linear and Multilinear Algebra, 28 (1-2), pp. 93-109.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33748668865&doi=10.1080%2f03081089008818034&partnerID=40&md5=66bc4e0fc880fa6485d01044ee370952>

DOI: 10.1080/03081089008818034

SOURCE: Scopus

**Scopus kvartil Q1**

**WoS kvartil Q1**

17 citácií.

### III. Ohlasy na publikačnú alebo umeleckú aktivitu

Celkový počet citácií: 58

Z toho registrované vo Wos alebo SCOPUS: 58 ( 34 za ostatných 5 rokov)

Údaje z nasledujúceho zoznamu citácií sú všetky čerpané z databázy SCOPUS.

#### 1.-2. Publikácia č. 1. je citovaná v:

1. Nandi, R.

Group Inverses of Weighted Trees



(2024) Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, 47 (2), art. no. 44, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85182706038&doi=10.1007%2fs40840-023-01640-w&partnerID=40&md5=3ad47de5a495f7e0869b2917dfed7ed0>  
DOI: 10.1007/s40840-023-01640-w

2. Kansal, M., Kaur, M., Rani, L., Jäntschi, L.  
A Cubic Class of Iterative Procedures for Finding the Generalized Inverses  
(2023) Mathematics, 11 (13), art. no. 3031, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85164909792&doi=10.3390%2fmath11133031&partnerID=40&md5=443d0f532c2be3b7f592e73efe4bcf71>  
DOI: 10.3390/math11133031

**3. Publikácia č. 6. je citovaná v:**

3. Wu, Y., Zhang, X., Feng, L., Wu, T.  
Distance and adjacency spectra and eigenspaces for three (di)graph lifts: A unified approach  
(2023) Linear Algebra and Its Applications, 672, pp. 147-181.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85158912295&doi=10.1016%2fj.laa.2023.04.026&partnerID=40&md5=3f3ee303c503a60e79ff6b0210264742>  
DOI: 10.1016/j.laa.2023.04.026

**4.-6. Publikácia č. 8. je citovaná v:**

4. Wu, Y., Feng, L., Yu, G.  
The integrality of distance spectra of quasiabelian 2-Cayley graphs  
(2024) Linear Algebra and Its Applications, 681, pp. 97-130.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85176276725&doi=10.1016%2fj.laa.2023.10.023&partnerID=40&md5=691e2a92659904e67e1060ce961e425f>  
DOI: 10.1016/j.laa.2023.10.023

5. Wu, Y., Zhang, X., Feng, L., Wu, T.  
Distance and adjacency spectra and eigenspaces for three (di)graph lifts: A unified approach  
(2023) Linear Algebra and Its Applications, 672, pp. 147-181.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85158912295&doi=10.1016%2fj.laa.2023.04.026&partnerID=40&md5=3f3ee303c503a60e79ff6b0210264742>  
DOI: 10.1016/j.laa.2023.04.026

6. Liu, X., Zhou, S.  
Eigenvalues of Cayley Graphs  
(2022) Electronic Journal of Combinatorics, 29 (2), art. no. P2.9, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85128442641&doi=10.37236%2f8569&partnerID=40&md5=c83e14c3b69ee9bc611e6256064d89d4>  
DOI: 10.37236/8569

**7.-12. Publikácia č. 9. je citovaná v:**

7. Jaume, D.A., Panelo, C.  
Combinatorial inversion in edge-weighted unicyclic graphs  
(2024) Discrete Applied Mathematics, 349, pp. 113-129.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185343075&doi=10.1016%2fj.dam.2024.02.001&partnerID=40&md5=2c94ac52a67e457abed1a74ed4e3fc6e>  
DOI: 10.1016/j.dam.2024.02.001

8. Nandi, R.

Group Inverses of Weighted Trees

(2024) Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, 47 (2), art. no. 44, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85182706038&doi=10.1007%2fs40840-023-01640-w&partnerID=40&md5=3ad47de5a495f7e0869b2917dfed7ed0>

DOI: 10.1007/s40840-023-01640-w

9. Nandi, R., Sivakumar, K.C.

Group inverses of a class of corona networks

(2024) Computational and Applied Mathematics, 43 (1), art. no. 38, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85181265028&doi=10.1007%2fs40314-023-02544-y&partnerID=40&md5=3a36c5db3e47eb6bc7e322d052360b5c>

DOI: 10.1007/s40314-023-02544-y

10. Sivakumar, K.C., Nandi, R.

Group inverses of adjacency matrices of cycles, wheels and brooms

(2022) Computational and Applied Mathematics, 41 (5), art. no. 196, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85131737533&doi=10.1007%2fs40314-022-01898-z&partnerID=40&md5=ee80429eb223bdd0c182f969708140ec>

DOI: 10.1007/s40314-022-01898-z

11. Nandi, R., Sivakumar, K.C.

GROUP INVERSES OF MATRICES OF DIRECTED TREES

(2022) Electronic Journal of Linear Algebra, 38, pp. 617-631.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85139456324&doi=10.13001%2fela.2022.7093&partnerID=40&md5=3d6e67c8073ac4dbc93f5726bf7b205b>

DOI: 10.13001/ela.2022.7093

12. McDonald, J.J., Nandi, R., Sivakumar, K.C.

GROUP INVERSES OF MATRICES ASSOCIATED WITH CERTAIN GRAPH CLASSES

(2022) Electronic Journal of Linear Algebra, 38, pp. 204-220.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85131523200&doi=10.13001%2fela.2022.6717&partnerID=40&md5=4a50cd29a68d8374652b15a04cb28bc7>

DOI: 10.13001/ela.2022.6717

### 13.-14. Publikácia č. 10. je citovaná v:

13. Stanier, M.

REGULAR COVERINGS AND PARALLEL PRODUCTS OF FAREY MAPS

(2022) Acta Mathematica Universitatis Comenianae, 91 (1), pp. 1-18.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85123932774&partnerID=40&md5=d4f6affd1fabf07307490d07025289ab>

14. Cavaleri, M., D'Angeli, D., Donno, A.

A group representation approach to balance of gain graphs

(2021) Journal of Algebraic Combinatorics, 54 (1), pp. 265-293.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85090975711&doi=10.1007%2fs10801-020-00977-w&partnerID=40&md5=d1b72c9bd2b8f2844bdf93dd5dc9a179>

DOI: 10.1007/s10801-020-00977-w



**15.-16. Publikácia č. 14. je citovaná v:**

15. Nandi, R.

Group Inverses of Weighted Trees

(2024) Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, 47 (2), art. no. 44, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85182706038&doi=10.1007%2fs40840-023-01640-w&partnerID=40&md5=3ad47de5a495f7e0869b2917dfed7ed0>

DOI: 10.1007/s40840-023-01640-w

16. Nandi, R., Sivakumar, K.C.

Group inverses of a class of corona networks

(2024) Computational and Applied Mathematics, 43 (1), art. no. 38, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85181265028&doi=10.1007%2fs40314-023-02544-y&partnerID=40&md5=3a36c5db3e47eb6bc7e322d052360b5c>

DOI: 10.1007/s40314-023-02544-y

**17.-27. Publikácia č. 19. je citovaná v:**

17. Hrad, J., Zeman, T., Nevosad, M.

Internships of VET Students at Lockdown Time

(2022) Proceedings of the 2022 31st Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering, EAEEIE 2022, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85134874194&doi=10.1109%2fEAEEIE54893.2022.9819980&partnerID=40&md5=563435d7e643701172a03d236f5917ca>

17ca

DOI: 10.1109/EAEEIE54893.2022.9819980

18. Vodrazka, J., Zeman, T., Hrad, J.

NGA for a New Dimension of Distance Education

(2021) Proceedings of the 2021 30th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering, EAEEIE 2021, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85115754192&doi=10.1109%2fEAEEIE50507.2021.9530964&partnerID=40&md5=58c33567e3e05c757195eceb0b75c797>

c797

DOI: 10.1109/EAEEIE50507.2021.9530964

19. Zeman, T., Hrad, J., Nevosad, M.

Efficient Self-Production of Advanced Teaching Materials

(2021) Proceedings of the 2021 30th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering, EAEEIE 2021, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85115739934&doi=10.1109%2fEAEEIE50507.2021.9530910&partnerID=40&md5=e2d985b0e4446530177c4914d749059c>

059c

DOI: 10.1109/EAEEIE50507.2021.9530910

20. Hrad, J., Zeman, T., Sladek, O.

Newton - Vision and Reality of Future Education

(2018) 2018 28th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2018, art. no. 8534230, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85059038163&doi=10.1109%2fEAEEIE.2018.8534230&partnerID=40&md5=0075a9230909342de62fd056e2f0ab6c>

DOI: 10.1109/EAEEIE.2018.8534230



21. Hrad, J., Zeman, T.  
Practical Experience from a Pan-European Educational Project  
(2017) 2017 27th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2017, art. no. 8768661, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070404605&doi=10.1109%2fEAEEIE.2017.8768661&partnerID=40&md5=929a0d5454029a2f8eb238603b2bd35a>  
DOI: 10.1109/EAEEIE.2017.8768661
22. Kovar, J., Muralova, K., Ksica, F., Kroupa, J., Andrs, O., Hadas, Z.  
Virtual reality in context of Industry 4.0 proposed projects at Brno University of Technology  
(2017) Proceedings of the 2016 17th International Conference on Mechatronics - Mechatronika, ME 2016, art. no. 7827785.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85015282425&partnerID=40&md5=664924096b8ccda5512d0312967112bd>
23. Zeman, T., Hrad, J., Podhradský, P., Trúchly, P.  
New forms of education for engineering professional schools  
(2016) International Conference on Systems, Signals, and Image Processing, 2016-June, art. no. 7502743, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84978880908&doi=10.1109%2fIWSSIP.2016.7502743&partnerID=40&md5=5f4a17ab0154b9da5453a5b274efc9c6>  
DOI: 10.1109/IWSSIP.2016.7502743
24. Hadaš, Z., Kšica, F.  
Model-based design of testing electromagnetic shaker with flexible beam  
(2014) Proceedings of the 16th International Conference on Mechatronics, Mechatronika 2014, art. no. 7018290, pp. 393-398.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84946691032&doi=10.1109%2fMECHATRONIKA.2014.7018290&partnerID=40&md5=47b190334358a126878feeb263f9e868>  
DOI: 10.1109/MECHATRONIKA.2014.7018290
25. Zeman, T., Hrad, J.  
Benefits of collaboration between a university and a vocational college  
(2014) Proceedings of the 25th International Conference on European Association for Education in Electrical and Information Engineering, EAEEIE 2014, art. no. 6879381, pp. 37-40.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84906732478&doi=10.1109%2fEAEEIE.2014.6879381&partnerID=40&md5=55a0b5771984e340cf15a2973b349de5>  
DOI: 10.1109/EAEEIE.2014.6879381
26. Hrad, J.  
Motivating youngsters for engineering study  
(2013) Proceedings of the 24th International Conference on European Association for Education in Electrical and Information Engineering, EAEEIE 2013, art. no. 6576533, pp. 219-220.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84883265307&doi=10.1109%2fEAEEIE.2013.6576533&partnerID=40&md5=419ebf570b3f2fc528273792971e4275>  
DOI: 10.1109/EAEEIE.2013.6576533
27. Lawlor, O., Moss, M., Kibler, S., Carson, C., Bond, S., Bogosyan, S.  
Search-and rescue robots for integrated research and education in Cyber-Physical Systems  
(2013) Proceedings - 2013 7th IEEE International Conference on e-Learning in Industrial Electronics, ICLEIE 2013, art. no. 6701279, pp. 92-97.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84893561365&doi=10.1109%2fICLEIE.2013.6701279&partnerID=40&md5=761452977b4014d97bd5a50428203760>

DOI: 10.1109/ICELIE.2013.6701279

**28.-29. Publikácia č. 21. je citovaná v:**

28. Hrad, J., Zeman, T., Sladek, O.

Newton - Vision and Reality of Future Education

(2018) 2018 28th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2018, art. no. 8534230, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85059038163&doi=10.1109%2fEAEEIE.2018.8534230&partnerID=40&md5=0075a9230909342de62fd056e2f0ab6c)

85059038163&doi=10.1109%2fEAEEIE.2018.8534230&partnerID=40&md5=0075a9230909342de62fd056e2f0ab6c

DOI: 10.1109/EAEEIE.2018.8534230

29. Hrad, J.

Motivating youngsters for engineering study

(2013) Proceedings of the 24th International Conference on European Association for Education in Electrical and Information Engineering, EAEEIE 2013, art. no. 6576533, pp. 219-220.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84883265307&doi=10.1109%2fEAEEIE.2013.6576533&partnerID=40&md5=419ebf570b3f2fc528273792971e4275)

84883265307&doi=10.1109%2fEAEEIE.2013.6576533&partnerID=40&md5=419ebf570b3f2fc528273792971e4275

DOI: 10.1109/EAEEIE.2013.6576533

**30.-35. Publikácia č. 22. je citovaná v:**

30. Molina-Robles, R., Garcia-Ramirez, R., Chacon-Rodriguez, A., Rimolo-Donadio, R., Arnaud, A.

Low-level algorithm for a software-emulated I2C I/O module in general purpose RISC-V based microcontrollers

(2021) 2021 IEEE URUCON, URUCON 2021, pp. 90-94.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85124366535&doi=10.1109%2fURUCON53396.2021.9647309&partnerID=40&md5=7a4dcc1e4dc41a15f44d1d157366284a)

85124366535&doi=10.1109%2fURUCON53396.2021.9647309&partnerID=40&md5=7a4dcc1e4dc41a15f44d1d157366284a

DOI: 10.1109/URUCON53396.2021.9647309

31. Maga, D., Hrad, J., Hajek, J., Boulerie, A.

FE Analysis of a Vibration Measuring Stand for Energy Harvester

(2020) Proceedings of the 2020 19th International Conference on Mechatronics - Mechatronika, ME 2020, art. no. 9286691, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099300250&doi=10.1109%2fME49197.2020.9286691&partnerID=40&md5=16aeb505995c5cf37931455b6b3474f9)

85099300250&doi=10.1109%2fME49197.2020.9286691&partnerID=40&md5=16aeb505995c5cf37931455b6b3474f9

DOI: 10.1109/ME49197.2020.9286691

32. Erculiani, F., Abeni, L., Palopoli, L.

UBuild: Automated testing and performance evaluation of embedded linux systems

(2014) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 8350 LNCS, pp. 123-134.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84958553300&doi=10.1007%2f978-3-319-04891-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84958553300&doi=10.1007%2f978-3-319-04891-8_11&partnerID=40&md5=a7bd9a93a311f6d0c3d03821242dd286)

8\_11&partnerID=40&md5=a7bd9a93a311f6d0c3d03821242dd286

DOI: 10.1007/978-3-319-04891-8\_11

33. Liu, S., Lin, H., Tao, Y., Zheng, Y., Jin, Y.

Design and research of SoC communication in CNC system based on heterogeneous processor

(2012) Proceedings - 2012 IEEE 12th International Conference on Computer and Information Technology, CIT 2012, art. no. 6392040, pp. 994-998.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84872281813&doi=10.1109%2fCIT.2012.205&partnerID=40&md5=a420f555164c48cb434762d5976b1683)

84872281813&doi=10.1109%2fCIT.2012.205&partnerID=40&md5=a420f555164c48cb434762d5976b1683

DOI: 10.1109/CIT.2012.205



34. Li, D., You, B., Yu, Z., Zhang, L.  
Wireless video transmission system based on ARM  
(2012) Proceedings of 2012 International Conference on Measurement, Information and Control, MIC 2012, 2, art. no. 6273399, pp. 751-755.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84867076171&doi=10.1109%2fMIC.2012.6273399&partnerID=40&md5=2dfa2f2d80f648b225c75c5ec9bcc954>  
DOI: 10.1109/MIC.2012.6273399

35. Lengvenis, P., Simutis, R.  
Technical characteristics of TI DM3730 embedded platform when processing video information  
(2012) 7th International Conference on Electrical and Control Technologies, ECT 2012, pp. 95-98.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84941658465&partnerID=40&md5=b8ea62eb6c7e2383ddd37fffe235724>

**36.-41. Publikácia č. 25. je citovaná v:**

36. Brezina, T., Hadas, Z., Vetiska, J.  
Using of co-simulation ADAMS-SIMULINK for development of mechatronic systems  
(2011) Proceedings of 14th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011, art. 5961080, 59-64.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052404392&partnerID=40&md5=c69ae51bdad22aabec1a96b1ea721c0c>

37. Brezina, T., Kovar, J., Hejc, T., Andrs, A.  
Modeling and  $H^\infty$  control of centrifugal pump with pipeline  
(2011) Mechatronics: Recent Technological and Scientific Advances, pp. 523-530.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900630909&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2\\_63&partnerID=40&md5=2e7ee6ec65dacde9fddf768c430a04f5](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900630909&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2_63&partnerID=40&md5=2e7ee6ec65dacde9fddf768c430a04f5)  
DOI: 10.1007/978-3-642-23244-2\_6

38. Brezina, T., Hejc, T., Kovar, J., Huzlik, R.  
Modeling and control of three-phase rectifier of Swirl turbine  
(2011) Mechatronics: Recent Technological and Scientific Advances, pp. 285-291.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900578872&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2\\_34&partnerID=40&md5=d4792d97a74f6a54e1b4a67ebf556688](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900578872&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2_34&partnerID=40&md5=d4792d97a74f6a54e1b4a67ebf556688)  
DOI: 10.1007/978-3-642-23244-2\_34

39. Brezina, T., Vetiska, J., Hadas, Z., Brezina, L.  
Simulation modelling and control of mechatronic systems with flexible parts  
(2011) Mechatronics: Recent Technological and Scientific Advances, pp. 569-578.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900194514&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2\\_69&partnerID=40&md5=9da6a4c961e275071c4f2533913d98f4](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900194514&doi=10.1007%2f978-3-642-23244-2_69&partnerID=40&md5=9da6a4c961e275071c4f2533913d98f4)  
DOI: 10.1007/978-3-642-23244-2\_69

40. Brezina, T., Hejc, T., Kovar, J.  
Modeling and control of three-phase inverter of swirl turbine  
(2011) Proceedings of 14th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011, art. n. 5961081, 1-5.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052419174&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961081&partnerID=40&md5=852b733cf0a2af35100b3e80494f5b0>  
DOI: 10.1109/mechatron.2011.5961081

41. Hejmal, Z., Mañas, P., Valouch, O.  
Analysis of acoustic emission signal generated by timber under load  
(2011) Proceedings of 14th International Conference on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011, art. 5961076, 43-45.



<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052402382&doi=10.1109%2fmechatron.2011.5961076&partnerID=40&md5=ddf3c1455dab81cabb318cc167ffd75>  
DOI: 10.1109/mechatron.2011.5961076

**42.-58. Publikácia č. 27. je citovaná v:**

42. Barik, S., Behera, S., Pati, S.

On the smallest positive eigenvalue of bipartite graphs with a unique perfect matching  
(2024) Discrete Applied Mathematics, 347, pp. 311-318.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185339747&doi=10.1016%2fj.dam.2024.01.029&partnerID=40&md5=7b9a9672adfcf483777adff5483597f8>

DOI: 10.1016/j.dam.2024.01.029

43. Barik, S., Behera, S.

On the smallest positive eigenvalue of bipartite unicyclic graphs with a unique perfect matching  
(2023) Discrete Mathematics, 346 (2), art. no. 113252, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85141962100&doi=10.1016%2fj.disc.2022.113252&partnerID=40&md5=b71746bf6cee6bab0c3361547e19cb7>

DOI: 10.1016/j.disc.2022.113252

44. Barik, S., Behera, S.

On the smallest positive eigenvalue of bipartite unicyclic graphs with a unique perfect matching II  
(2023) Linear and Multilinear Algebra.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85148343874&doi=10.1080%2f03081087.2023.2177247&partnerID=40&md5=328b64e51e626e176abc2511f072d62>

DOI: 10.1080/03081087.2023.2177247

DOCUMENT TYPE: Article

PUBLICATION STAGE: Article in Press

45. Jaume, D.A., Panelo, C., Machado Toledo, M., Molina, G.

On the structure of the inverse of non-singular unicyclic graphs  
(2022) Discrete Applied Mathematics, 321, pp. 316-332.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85134833203&doi=10.1016%2fj.dam.2022.07.004&partnerID=40&md5=8a75bdd2688bc358f785caa323c76d06>

DOI: 10.1016/j.dam.2022.07.004

46. Abudayah, M., Alomari, O., Ghneim, O.A.

Inverse of Hermitian Adjacency Matrix of a Mixed Graph

(2022) Applied Mathematics and Information Sciences, 16 (5), pp. 823-828.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85136542886&doi=10.18576%2famis%2f160516&partnerID=40&md5=fb92ccb620f28e2e04453513232c51db>

DOI: 10.18576/amis/160516

47. Sivakumar, K.C., Nandi, R.

Group inverses of adjacency matrices of cycles, wheels and brooms

(2022) Computational and Applied Mathematics, 41 (5), art. no. 196, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85131737533&doi=10.1007%2fs40314-022-01898-z&partnerID=40&md5=ee80429eb223bdd0c182f969708140ec>

DOI: 10.1007/s40314-022-01898-z

48. Nandi, R., Sivakumar, K.C.

GROUP INVERSES OF MATRICES OF DIRECTED TREES

(2022) Electronic Journal of Linear Algebra, 38, pp. 617-631.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85139456324&doi=10.13001%2fela.2022.7093&partnerID=40&md5=3d6e67c8073ac4dbc93f5726bf7b205b>  
DOI: 10.13001/ela.2022.7093

49. McDonald, J.J., Nandi, R., Sivakumar, K.C.  
GROUP INVERSES OF MATRICES ASSOCIATED WITH CERTAIN GRAPH CLASSES  
(2022) *Electronic Journal of Linear Algebra*, 38, pp. 204-220.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85131523200&doi=10.13001%2fela.2022.6717&partnerID=40&md5=4a50cd29a68d8374652b15a04cb28bc7>  
DOI: 10.13001/ela.2022.6717

50. Kalita, D., Sarma, K.  
Inverses of non-bipartite unicyclic graphs with a unique perfect matching  
(2022) *Linear and Multilinear Algebra*, 70 (14), pp. 2765-2781.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85090301674&doi=10.1080%2f03081087.2020.1812496&partnerID=40&md5=2af34f4dc3a3cd1591d10f7b0aec21b9>  
DOI: 10.1080/03081087.2020.1812496

51. Rani, S., Barik, S.  
On alternating paths and the smallest positive eigenvalue of trees  
(2020) *Journal of Combinatorial Optimization*, 39 (2), pp. 589-601.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85076349036&doi=10.1007%2fs10878-019-00503-0&partnerID=40&md5=60cc3d8f4e568aed9e1dd5a82d5f693b>  
DOI: 10.1007/s10878-019-00503-0

52. Farrugia, A.  
Edge construction of molecular NSSDs  
(2019) *Discrete Applied Mathematics*, 266, pp. 130-140.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85045023870&doi=10.1016%2fj.dam.2018.03.042&partnerID=40&md5=480d15f2af1935baede529434bf74571>  
DOI: 10.1016/j.dam.2018.03.042

53. Panda, S.K.  
Unicyclic graphs with bicyclic inverses  
(2017) *Czechoslovak Mathematical Journal*, 67 (4), pp. 1133-1143.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85031497528&doi=10.21136%2fCMJ.2017.0429-16&partnerID=40&md5=da832f91140270b7bf7a801d2534aeed>  
DOI: 10.21136/CMJ.2017.0429-16

54. Bapat, R.B., Ghorbani, E.  
Inverses of triangular matrices and bipartite graphs  
(2014) *Linear Algebra and Its Applications*, 447, pp. 68-73.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84900558494&doi=10.1016%2fj.laa.2013.03.002&partnerID=40&md5=f05987afb04b4ac80473e6cce8cd4732>  
DOI: 10.1016/j.laa.2013.03.002

55. Neumann, M., Pati, S.  
On reciprocal eigenvalue property of weighted trees  
(2013) *Linear Algebra and Its Applications*, 438 (10), pp. 3817-3828.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84875414228&doi=10.1016%2fj.laa.2011.09.017&partnerID=40&md5=6790de0380e3e350307c671cbfbcebd2>  
DOI: 10.1016/j.laa.2011.09.017



56. Tifembach, R.M., Kirkland, S.J.  
Directed intervals and the dual of a graph  
(2009) *Linear Algebra and Its Applications*, 431 (5-7), pp. 792-807.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-65649117378&doi=10.1016%2fj.laa.2009.03.032&partnerID=40&md5=0fc15d6835a540e56c8df9aa8e79d89e>  
DOI: 10.1016/j.laa.2009.03.032
57. Akbari, S., Kirkland, S.J.  
On unimodular graphs  
(2007) *Linear Algebra and Its Applications*, 421 (1), pp. 3-15.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33845642694&doi=10.1016%2fj.laa.2006.10.017&partnerID=40&md5=6ccb5935faf4b68fc5b623e07027e08f>  
DOI: 10.1016/j.laa.2006.10.01
58. Barik, S., Neumann, M., Pati, S.  
On nonsingular trees and a reciprocal eigenvalue property  
(2006) *Linear and Multilinear Algebra*, 54 (6), pp. 453-465.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33748650570&doi=10.1080%2f03081080600792897&partnerID=40&md5=c1a2e9791c8bb84e318eb8d89860713d>  
DOI: 10.1080/03081080600792897

#### **Prednášky na zahraničných vedeckých konferenciách - počet: 19**

1. PAVLÍKOVÁ, S. Extending the class of matrice sinvertable using graphs. *6TH Conference On Mathematics and Physics at Technical Universities*. Brno, Česká republika, 22. 9. 2009.
2. FABO, P., PAVLÍKOVÁ, S. GSIM - Software for simulation in electronics. *14th International Power Electronics and Motion Control Conference, EPE-PEMC 2010*. Ohrid, Macedonia, 6. – 8. 9. 2010
3. PAVLÍKOVÁ, S. New constructions of strongly invertible graphs. *25th British Combinatorial Conference*, University of Warwick, str. 128–128, 2015.
4. PAVLÍKOVÁ, S. Balanced inverses of labeled graphs, *7th European Congress of Mathematics, Technische Universität Berlin*, Berlin, str. 536–536, 2016.
5. PAVLÍKOVÁ, S. ŠEVČOVIČ, D. Inverses of Graphs, *Internacional conference on theoretical computer science and discrete mathematics*, Kalasalingam University, Krishnankoil, TamilNadu, India, str. 20–20, 2016. - **pozvaná prednáška**
6. PAVLÍKOVÁ, S., ŠEVČOVIČ, D. Integrally invertible graphs and their spectra. *V Czech, Slovenian, Austrian, Slovak, and Catalan Mathematical Societies*, Societ at catalanade matematiques, Barcelona, str. 92–92, 2016.
7. PAVLÍKOVÁ, S., ŠEVČOVIČ, D. Inverses of Graphs, *Thesecond Malta Conference in Graph Theory and Combinatorics*, Malta, 2017
8. PAVLÍKOVÁ, S., ŠEVČOVIČ, D. Negatively invertible graphs, *26th British Combinatorial Conference*, University of Strathclyde, Glasgow, str. 75 - 75, 2017



9. PAVLÍKOVÁ, S., KRIVOŇÁKOVÁ, N., Generalized inverses of cycles, *Mathematics, Information Technologies and Applied Sciences 2018*, University of Defence, Brno, 2018

10. PAVLÍKOVÁ S., ŠIRÁŇ J., Inverting non- invertible labeled trees Editor(i): Sergio Cabello, Bojan Mohar, V *Abstracts of the 9th Slovenian International Conference on Graph Theory*, Institute of Mathematics, Physics and Mechanics, IMFM, Jadranska 19, 1000 Ljubljana, str. 143–143, 2019.

11. PAVLÍKOVÁ S., **Construction of inverse graphs**. V *42nd Australasian Conference on Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, UNSW Sydney, zv. 42, 2019.

12. PAVLÍKOVÁ S., **Balanced Inverses of graphs** V *55 th Czech-Slovak Conference on Graph Theory 2020*, Faculty of informatics, Masaryk University, Botanicka 88A, Brno, str. 22–23, 2020.

13. PAVLÍKOVÁ S., Spectra and eigenspaces of graphs covers. V *Symmetries of Discrete Objects*, Universty of Auckland, Auckland, New Zeland, str. 12–12, 2020.

14. PAVLÍKOVÁ S., KUBA M., FAKTOROVÁ D., FABO P.:Implementation of the concept of active education in the field of technical. Editor(i): Miroslav Hrubý, Edita Kolářová, V *Mathematics, Information Technologies And Applied Sciences*. University of Defence, Brno, Šumavská 4, Czech Republic, 2021.

15. PAVLÍKOVÁ S., **Construction of upper bonds of the HOMO – LUMO spectral gaps by semidefinite relaxation techniques**. Editor(i): Nino Bašič, Ademir Hujdurović, Klavdija Kutnar, Tomaž Pisanski, Vito Vitrih, V *8th European Congress of Mathematics*, University of Primorska Press Koper, Slovenia • www.hippocampus.si, Koper, Slovenia, str. 327–327, 2021.

16. PAVLÍKOVÁ S., **Inverses and generalized inverses of trees. A brief survey**. Editor(i): Miroslav Hrubý, Edita Kolářová, V *Mathematics, Information Technologies And Applied Sciences*, University of Defence, Brno, Šumavská 4, Czech Republic, str. 112–122, 2021.

17. PAVLÍKOVÁ S. Inverible and pseudoinvertible simple connected graphs, 8 th Czech – Slovak International Symposium on Graph Theory, Combinatorics, Algorithms and Applications, Prague, 2022

18. PAVLÍKOVÁ S. Characters of twisted fractional linear groups, with applications to regular maps, 10th Slovenian Graph Theory Conference, Kranjska Gora, 2023 – **pozvaná prednáška**

19. PAVLÍKOVÁ S. Characters of twisted fractional linear groups and enumeration of regular maps, 35 th Workshop on Topological Graph Treory, Yokohama, Japan

**z toho: - pozvané prednášky - počet: 2**

**Prednášky na domácich vedeckých podujatiach - počet: 11**

1. PAVLÍKOVÁ, S. Diagonálna podobnosť matíc. *4. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou Akademická Dubnica*. Dubnica nad Váhom, 24. – 25. 9. 1998

2. PAVLÍKOVÁ, S. Invertovateľné grafy s jediným 1-faktorom. *6. vedecká medinárdná konferencia Akademická Dubnica*. Dubnica nad Váhom, 22.-23. 11. 2000.

3. PAVLÍKOVÁ, S. Silne invertovateľné grafy. *8. medzinárodná vedecká konferencia Akademická Dubnica. Dubnica nad Váhom, 27. – 28. 11. 2002*
4. PAVLÍKOVÁ, S. Netradičný spôsob výpočtu inverzných matíc pre určité typy matíc. *Infomat 2008. Trenčín, 10. 9. 2008*
5. Pavlíková, Ševčovič, D.: Invertibility of graphs with a unique perfect matching. str. 1172–1181, Bratislava Aplimat 2017
6. PAVLÍKOVÁ, S., GAŠPAR, G. Application of Spectral Graph Theory in Logistics. *ICMT 2011. Brno, 10. – 11. 5. 2011*
7. PAVLÍKOVÁ, S. Grafy s minimálnym duálnym indexom. In: *Zborník prednášok 2. vedeckej konferencie Akademická Dubnica. Dubnica nad Váhom: september 1996.*
8. PAVLÍKOVÁ, S. Characterization of Diagonal Similarity of Matrices by Attached Digraphs. *AIM 2006 1st International Conference Advances in Mechatronics. Trenčín, 16. – 18. 8. 2006*
9. PAVLÍKOVÁ, S. Inverse Matrix from the View of Trees. *AIM 2008 3rd International Conference., Trenčín, 3. – 5. 12. 2008*
10. FABO, P., GASPAR, G., PAVLÍKOVÁ, S., SIROKY, P. Methods of statistical evaluation of data from long-term measurements of soil temperature profile using open-source tools. *13th International Symposium on Mechatronics, MECHATRONIKA 2010. Trenčianske Teplice, 2. - 4. 6. 2010*
11. ĎUŽÁK, J., PAVLÍKOVÁ, S., GAŠPAR, G. Methods of Temperature Estimation on Given Area in System of Data Collection. *14th International Symposium on Mechatronics, MECHATRONIKA 2011. Trenčianske Teplice 1. - 3. 6. 2011*
12. PAVLÍKOVÁ S., **Upper bounds on the HOMO – LUMO spectral gap of**. Editor(i): Š. Gyürki, S. Pavlíková, J. Širáň, V *56th Czech and Slovak Conference on Graph Theory, Slovak University of Technology, Bratislava Slovak Mathematical Society, Radlinskeho 11, Bratislava, str. 39–39, 2021.*

#### **IV. Vedecká škola**

##### **Riešené vedeckovýskumné projekty:**

##### **VEGA: počet: 7**

1. *Názov: Moderné elektronické metódy vzdelávania participujúce na rozvoji environmentálne orientovanej teritoriálnej kohézii ako novej kvality environmentálneho prostredia*

Zadávatel: VEGA

Číslo: 1/0200/08

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dušan Maga, PhD.

Doba riešenia: 01/2008 – 12/2010  
Postavenie: Odborný riešiteľ

2. Názov: *Symetrické mapy*

Zadávatel': VEGA

Číslo: 1/0007/14

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 01/2014 – 12/2016

Postavenie: Odborný riešiteľ

3. Názov: *Symetrické reprezentácie diskretných štruktúr na kompaktných plochách*

Zadávatel': VEGA

Číslo: 1/0142/17

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 01/2017 – 12/2019

Postavenie: Odborný riešiteľ

4. Názov: *Extremálne metrické problémy v grafoch a v diskretných štruktúrach*

Zadávatel': VEGA

Číslo: 1/0238/19

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Martin Knor, PhD.

Doba riešenia: 01/2019 – 12/2021

Postavenie: Odborný riešiteľ

5. Názov: *Riešenie priamych a inverzných úloh s variačnou štruktúrou pomocou moderných metód kónického programovania*

Zadávatel': VEGA

Číslo: 1/0062/18

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

Doba riešenia: 01/2018 – 12/2021

Postavenie: Odborný riešiteľ

6. Názov: *Diskrétné štruktúry s vysokou mierou symetrie*

Zadávatel': VEGA

Číslo: 1/0206/20

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 01/2020 – 12/2022

Postavenie: Odborný riešiteľ

7. Názov: *Grafy, mapy a dizajny s vysokým stupňom symetrie*

Zadávatel': VEGA

Číslo: 1/0069/23

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 01/2023 – 12/2026

Postavenie: Odborný riešiteľ



**APVV: počet: 6**

1. **Názov:** *Popularizácia vedy a výskumu prostredníctvom Letnej školy mechatroniky a mechatronických krúžkov na stredných a základných školách*

Zadávatel': APVV

Číslo: LPP-0059-06

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dušan Maga, PhD.

Doba riešenia: 01/2007 – 10/2009

Postavenie: Odborný riešiteľ.

2. **Názov:** *Grafy ako modely sietí s danými metrickými vlastnosťami a danou mierou symetrie.*

Zadávatel': APVV

Číslo: APVV-0136-12

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 07/2013 – 06/2017

Postavenie: Odborný riešiteľ od 07/2015

3. **Názov:** *Algebraické, topologické a kombinatorické metódy v štúdiu diskretných štruktúr*

Zadávatel': APVV

Číslo: APVV-15-0220

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Martin Škoviera, CSc.

Doba riešenia: 07/2016 – 12/2020

Postavenie: Odborný riešiteľ od 01/2016

4. **Názov :** *Metrické a spektrálne invarianty grafov a ich aplikácie pri modelovaní sietí, molekúl a iných štruktúr*

Zadávatel': APVV

Číslo: APVV-17-0428

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 07/2017 – 06/2021

Postavenie: Odborný riešiteľ

5. **Názov:** *Výnimočné štruktúry v diskretnej matematike*

Zadávatel': APVV

Číslo: APVV-19-0308

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Martin Škoviera, CSc.

Doba riešenia: 07/2019 – 06/2024

Postavenie: Odborný riešiteľ

6. **Názov:** *Regulárne mapy: konštrukcie a klasifikácia*

Zadávatel': APVV

Číslo: APVV-22-0005

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Jozef Širáň, DrSc.

Doba riešenia: 07/2023 – 06/2027

Postavenie: Odborný riešiteľ

**Medzinárodné projekty: počet: 3**

1. Názov: *E-learningDistanceInteractivePracticalEducation*

Zadávatel: LeonardodaVinci

Číslo: CZ/06/B/F/PP-168022

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dušan Maga, PhD.

Doba riešenia: 01/2007 – 12/2009

Postavenie: Odborný riešiteľ

2. Názov: *Trenčiansko-zlínska inovačná platforma – INTERREG 3A – Cezhraničná spolupráca 2007 – 2013.*

Zadávatel: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR

Číslo: OPSRCS/2008/01, kód projektu 0117

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Giraltoš, PhD.

Doba riešenia: 01/2009 – 12/2011

Postavenie: Odborný riešiteľ

3. Názov: *InnovativeAccountingTraining and AssessmentToolsforSMEs.*

Zadávatel: LeonardodaVinci

Číslo: LLP-LdV-TOI-2007-SK-73100966

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Giraltoš, PhD.

Doba riešenia: 07/2007 – 06/2011

Postavenie: Odborný riešiteľ

**Iné** (napr. aplikovaný výskum MŠVVaŠ SR, finančný príspevok MŠVVaŠ SR na medzinárodné projekty, projekty od iných agentúr resp nadácií a pod.): **počet: 1**

Názov: *Propagačné, informačné a motivačné aktivity v oblasti vedy, výskumu a vývoja pre študentov SŠ v Trenčianskom samosprávnom kraji a študentov Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v Trenčíne.*

Zadávatel: ESF ITMS,

Číslo: 11230310151

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Tomáš Hanulík

Doba riešenia: 10/2006 – 10/2008

Postavenie: Odborný riešiteľ.

Dátum: 18. 3. 2024, Bratislava



.....  
podpis uchádzača