



**Zverejnenie výsledku výberového konania zo dňa 23.06.2026
v zmysle zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov na obsadenie
jedného pracovného miesta vysokoškolského učiteľa na funkčné miesto odborný asistent,
ktorý bude pôsobiť v študijnom odbore elektrotechnika na Katedre mechatroniky a elektroniky
Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline**

a) Výberová komisia:

- prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.
- prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.
- prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.

**b) Údaje uchádzačov na obsadenie pracovného miesta vysokoškolského učiteľa na funkčné miesto
odborný asistent, ktorý bude pôsobiť v študijnom odbore elektrotechnika na Katedre
mechatroniky a elektroniky Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej
univerzity v Žiline v zmysle § 76 ods. 9 písm. a) zákona.**

Údaje úspešného uchádzača v rozsahu:

meno, priezvisko, rodné priezvisko	Juraj Šimko
akademické tituly, vedecko-pedagogické tituly, umelecko- pedagogické tituly, vedecké hodnosti,	Ing., PhD.
rok narodenia	1998
údaje o vysokoškolskom vzdelaní, ďalšom akademickom raste a absolvovanom ďalšom vzdelávaní,	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa – 2017-2022 FEIT UNIZA Študijný odbor: Elektrotechnika / Program: Výkonové elektronické systémy Vysokoškolské III. stupňa 2022-2025 FEIT UNIZA Študijný odbor: Elektrotechnika / Program: Silnoprúdová elektrotechnika
údaje o priebehu zamestnaní a priebehu pedagogickej činnosti,	Zamestnanie: <ul style="list-style-type: none">• Doktorand KME FEIT UNIZA 2022-2025• Vysokoškolský učiteľ na pozícii odborný asistent FEIT UNIZA 2025- súčasnosť Pedagogická činnosť: <ul style="list-style-type: none">• Elektronika 1: zimný semester 2022/2023, 2025/2026• Výkonové polovodičové systémy: letný semester 2022/2023, 2023/2024• Úvod do elektroniky: zimný semester 2023/2024, 2024/2025• Elektronika 2: letný semester 2025/2026



<p>údaje o odbornom alebo o umeleckom zameraní, údaje o publikačnej činnosti</p>	<p>Publikačná činnosť:</p> <ol style="list-style-type: none">1. J. Šimko, M. Praženica and R. Koňarik, "Progressive Control Methods of Power Converters: An Overview," <i>2024 ELEKTRO (ELEKTRO)</i>, Zakopane, Poland, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/ELEKTRO60337.2024.10557048.2. Simko J., Prazenica M., Konarik R.: The analysis, modeling, and control of the forward DC/DC converter, In: 2023 International Conference on Electrical Drives and Power Electronics, EDPE 20233. Beňová M., Dobrucký B., Šedo J., Praženica M., Koňarik R., Šimko J., Kuchař M.: „A Novel Approach to Transient Fourier Analysis for Electrical Engineering Applications“, <i>Applied Sciences</i>, Volume 14, Issue 21, 20244. J. Šimko, M. Praženica, R. Koňarik and S. Kaščák, "Design of a Neural Network for Controlling the Output Voltage of a Step-Down DC/DC Converter," <i>2024 ELEKTRO (ELEKTRO)</i>, Zakopane, Poland, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/ELEKTRO60337.2024.10557001.5. Simko J., Prazenica M., Konarik R., Kotes P.: The analysis, modeling, and control of the forward DC/DC converter for the electric vehicle, In: 15th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport, TRANSCOM 20236. R. Konarik, M. Prazenica and J. Simko, "Application of the State Space Method in the Solution of Power Semiconductor Converters," <i>2024 ELEKTRO (ELEKTRO)</i>, Zakopane, Poland, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/ELEKTRO60337.2024.10556969.7. Simko J., Prazenica M., Konarik R.: Neural Network-Controlled Buck Converter for Power Management in Electric Vehicles, In: 16th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport, TRANSCOM 20258. Simko J., Prazenica M., Konarik R.: Analysis, modeling and control of power electronics systems and their simulation as an educational support, In: International Conference on Education and New Developments, END 20239. Hock O., Simko J.: Design of educational model of full-bit adder and subtractor, In: 4th International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems10. T. Paulec <i>et al.</i>, "Introduction to the Issue of the Use of Voltage and Current Pulses in the Electrolytic Production of Hydrogen," <i>2024 ELEKTRO (ELEKTRO)</i>, Zakopane, Poland, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/ELEKTRO60337.2024.1055692411. Kotes P., Simko J., Konarik R, Frivaldsky M.: State space analysis and control transfer function of a flyback converter, In: 15th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport, TRANSCOM 202312. Šimko, J.; Praženica, M.; Koňarik, R.; Kaščák, S.; Klčo, P. Output Voltage Control of a Synchronous Buck DC/DC Converter Using Artificial Neural Networks. <i>Algorithms</i> 2025, 18, 555. https://doi.org/10.3390/a18090555 <p>Pripravované publikácie v recenzii:</p> <ul style="list-style-type: none">• Design of a Neural Network-Based Controller for Output Voltage Control of a Buck Converter – ELEKTRO 2026• Time-Domain Simulation of Nonlinear Electric Circuits via Backward Euler Discretisation and Newton–Raphson Iteration – ELEKTRO 2026• Dead time effects in ANN-based control of synchronous buck converter – MDPI Algorithms
--	---



	<ul style="list-style-type: none">• Software Optimization of an Artificial Neural Network for Control of a Synchronous Buck Converter – MDPI Algorithms
ohlasy na vedeckú alebo umeleckú prácu,	Citácie: <ul style="list-style-type: none">• A Novel Approach to Transient Fourier Analysis for Electrical Engineering Applications – 3x citácia• Design of educational model of full-bit adder and subtractor – 1x citácia• State space analysis and control transfer function of a flyback converter – 6x citácia• The analysis, modeling, and control of the forward DC/DC converter for the electric vehicle – 3x citácia• Output voltage control of a synchronous buck DC/DC converter using artificial neural networks – 1x citácia• Introduction to the Issue of the Use of Voltage and Current Pulses in the Electrolytic Production of Hydrogen – 1x citácia
počet doktorandov, ktorým je alebo bol školiteľom s určením, koľkí z nich štúdium ku dňu vyhotovenia životopisu riadne skončili (§ 76 ods. 9 písm. a) zákona o vysokých školách).	0

c) **Názov študijného odboru, v ktorom má vybraný uchádzač pôsobiť:** elektrotechnika

d) **Počet uchádzačov:** 1

V Žiline dňa 24.06.2026

Reg. č.: 08804/2026

.....
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.
dekan FEIT