CURRICULUM VITAE

Informații personale

Nume/Prenume	*FEHÉR Áron*
Adresa	Str. Principală, nr. 208, com. Gănești, jud. Mureș
Telefon	-
E-mail	fehera@ms.sapientia.ro
Cetățenia	Română, Maghiara
Data și locul nașterii	Târgu Mureș, 29.07.1992
Funcția și locul de muncă universitatea, facultatea, catedra)	Șef Lucrări – Universitatea Sapientia, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Catedra de Inginerie electrică

Șef lucrări, Universitatea SAPIENTIA din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Departamentul de Inginerie electrică.

Educație și formare

2017-2022, doctorat în domeniul calculatoare și tehnologia informației la Universitatea Pannonia din Veszprém, Ungaria, Facultatea de Informatică Tehnică.
Conducător de doctorat: Dr. Pituk Mihály, Dr. ing. Márton Lőrinc.
Titlul tezei de doctorat: Caracterizarea asimptotică a sistemelor dinamice lineare cu întârzieri mici

2015-2017, studiu de masterat, specializarea Sisteme de control inteligente, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Universitatea SAPIENTIA.

2011-2015, studii universitare, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Universitatea SAPIENTIA, inginer în domeniul ingineria sistemelor, specializarea Automatică și informatică aplicată.

2009-2011, Liceul Teoretic Bolyai Farkas, Târgu Mureș, specializarea științe ale naturii.

2007-2009, Liceul Teoretic Bolyai Farkas, Târgu Mureș, specializarea matematică și informatică.

Experiența profesională

Între 2019 – 2023, asistent universitar - Universitatea Sapientia, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Catedra de Inginerie electrică.

Între 2016 – 2019, tehnician de laborator – Universitatea Sapientia, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Catedra de Inginerie electrică.

Alte funcții deținute (nedidactice)

2024 – Prezent, Senior Data Scientist – Accenture Services

Limbi străine cunoscute ***Nivel vorbit/scris***
Engleză, foarte bun/foarte bun
Japoneză, începător/începător
Franceză, începător/începător
Română, foarte bun/foarte bun
Maghiară, limba maternă

Activitatea didactică (**cursuri, seminarii, lucrări practice conduse**)
Cursuri:

- Prelucrarea digital a semnalelor (SAPIENTIA);
- Sisteme cu microcontrollere (SAPIENTIA);

Seminarii, lucrări de laborator:

- Teoria sistemelor (SAPIENTIA);
- Ingineria Reglării Automate (SAPIENTIA);
- Sisteme de conducere a roboților (SAPIENTIA);
- Robotică (SAPIENTIA);
- Prelucrarea digital a semnalelor (SAPIENTIA);

Domeniul de cercetare

- Analog and digital signal processing
- Cloud Computing
- Data-driven modelling and control

Târgu Mureș
02.10.2026

Dr. ing. Fehér Áron

Lista de lucrări

Numele și prenumele: FEHÉR Áron

A. Teza de doctorat.

Asymptotic characterisation of dynamic linear systems with small time delay

B. Cărți publicate

B1. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate la edituri recunoscute în străinătate.

B2. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în ţară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton - Irányítástechnika. Laboratóriumi útmutató – Editura Scientia Sluj Napoca, ISBN: 978-606-975-023-0, 2019
2. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton – Robotirányítások. Laboratóriumi útmutató – Editura Scientia Sluj Napoca, ISBN: 978-606-975-089-6, 2024

B3. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate la alte edituri sau pe plan local.

B4. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

B5. Capitole de cărți publicate în străinătate

B6. Capitole de cărți publicate în țară

C. Lucrări științifice publicate

C1. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI

1. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Mihály Pituk - Approximation of a Linear Autonomous Differential Equation with Small Delay, SYMMETRY 11: (10) p. 1299. (IF=2.645) - 2019
2. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Mihály Pituk - Asymptotically ordinary linear Volterra difference equations with infinite delay, Applied Mathematics and computation, vol 386, Elsevier (IF=3.092) – 2020
3. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Approximation and control of a class of distributed delay systems, Systems & Control Letters, 149, 104882, North-Holland (IF=2.762) – 2021
4. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, State and disturbance source estimation in Fisher–Kolmogorov equation, IFAC Journal of Systems and Control vol. 32 p. 100314 (IF=1.9) - 2025

C2. Lucrări științifice publicate în reviste indexate în baze de date internaționale (indicați și baza de date).

1. **Áron FEHÉR**, Nimród Kutasi, Modelling and Control of Bounded Hybrid Systems in Power Electronics - ACTA UNIVERSITATIS SAPIENTIAE ELECTRICAL AND MECHANICAL ENGINEERING 9: pp. 33-42. - 2017

2. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Comparison of the approximation methods for time-delay systems: application to multi-agent systems - Hungarian Journal of Industry and Chemistry 47 (1), 71-77. – 2019
3. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Lehel Nagy, Testbed for Mobile Robot Platoon Control System Evaluation, 2019 IEEE 19th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics and 7th IEEE International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics (CINTI-MACRo) – 2019
4. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Approximation and observer design for a class of continuous time-delay systems, proceedings of 2021 IEEE 21st International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI), p. 161-166 – 2021
5. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Approximation of discrete-time systems with delay: application to multi-agent systems, proceedings of 2021 25th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), p. 206-211 – 2021
6. Adrienn DEÁK, Zoltán SZÁNTÓ, **Áron Fehér**, Lőrinc Márton, Smartphone-controlled industrial robots: Design and user performance evaluation, 2022 IEEE 22nd International Symposium on Computational Intelligence and Informatics and 8th IEEE International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics (CINTI-MACRo) – 2022
7. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Approximation Based H_∞ Control of Linear Systems with State Delays, 23rd International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS) – 2023
8. Lőrinc Márton, **Áron FEHÉR**, Áron Czimbalmos - Model Predictive Control of Aerodynamic Levitation Systems, ACTA UNIVERSITATIS SAPIENTIAE, ELECTRICAL AND MECHANICAL ENGINEERING 16: pp. 149-161. – 2025
9. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Hunor Simon - Comparative Analysis of Attitude Estimation Algorithms on Embedded Systems, 2025 IEEE 19th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)
10. Lőrinc Márton, **Áron FEHÉR**, Alex Csillag - Observer Design for Allen-Cahn Reaction-Diffusion Systems, 2026 12th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT)

C3. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate (altele decât cele menționate anterior).

C4. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS (altele decât cele din baze de date internaționale).

C5. Lucrări științifice publicate în reviste, altele decât cele menționate anterior

C6. Lucrări științifice publicate în volumele manifestărilor științifice

1. **Áron FEHÉR**, Denoising ECG signals by applying discrete wavelet transform - Proceedings of the International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment 16: pp. 863-868. - 2017
2. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Approximation-based Transient Behavior Analysis of MultiAgent Systems with Delay - IFAC PAPERSONLINE 51: (14) pp. 159-164. - 2018
3. **Áron FEHÉR**, Lőrinc Márton, Transient Behaviour Analysis and Design for Platoons with Communication Delay – IFAC PAPERSONLINE 52: (18) pp. 13-18 - 2019

D. Traduceri de cărți, capitole de cărți, alte lucrări științifice

E. Editare, coordonare de volume

F. Invenții.

G. Contracte de cercetare (menționați calitatea de director sau membru)

Participare ca membru:

G1. Analysis and control of dynamical systems with a network structure using compartmental representation (K-145934) OTKA (Hungarian Scientific Research Fund), 2024 - 2027

H. H. Creația artistică

H1 Participări la manifestații artistice internaționale
H2. Participări la manifestații artistice naționale
H3. Expoziții, filme, spectacole, concerte, discuri de autor, opere internaționale
H4. Expoziții, filme, spectacole, concerte, discuri de autor, opere naționale
H5. Produse cu drept de proprietate intelectuală în domeniul artistic

I. Premii, distincții.

J. Citări

La C1.1

1. Панков, Павел Сергеевич, and Жумагул Кенешовна Жээнтаева. "Фактор-пространства в теории дифференциальных уравнений." Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета 20.12 (2020): 51-57.
2. Machado, J. G. S., et al. "Small-signal stability assessment of power systems with multiple transport delays based on s-domain modelling." International Journal of Electrical Power & Energy Systems 131 (2021): 107111.
3. Faria, Teresa. "Stability for nonautonomous linear differential systems with infinite delay." *Journal of Dynamics and Differential Equations* 34.1 (2022): 747-773.
4. Kurniawan, Wijaya, and Lorinc Marton. "Sensor Faults Isolation in Networked Control Systems: Application to Mobile Robot Platoons." Sensors 21.20 (2021): 6702.
5. Alharbi, Fahhad H., et al. "Energy transfer and coherence in coupled oscillators with delayed coupling: a classical picture of two-level systems." Physica Scripta 97.8 (2022): 085215.

La C1.2

1. Migda, Janusz, Małgorzata Migda, and Ewa Schmeidel. - "Asymptotic Properties of Solutions to Discrete Volterra Monotone Type Equations" *Symmetry* 13, no. 6: 918, 2021
2. Migda, Janusz, Magdalena Nockowska-Rosiak, and Malgorzata Migda. "Asymptotic properties of solutions to discrete Volterra type equations." Mathematical Methods in the Applied Sciences 45.5 (2022): 2674-2684.
3. Jin, Shoubo. "Existence and uniqueness of solutions for the stochastic Volterra-Levin equation with variable delays." Open Mathematics 20.1 (2022): 769-782.

La C2.1

1. A Debbah, H Kherfane - GA/PSO Robust Sliding Mode Control of Aerodynamics in Gas Turbine, ACTA UNIVERSITATIS SAPIENTIAE ELECTRICAL AND MECHANICAL ENGINEERING 10 (2018)

La C2.3

1. Lőrinc Márton, Lehel Nagy - Cyberattack detection and compensation for distant-controlled mobile robots, 2020 IEEE 20th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, Budapest, Hungary.
2. Santos, Pedro Miguel, et al. "Journal Paper." (2022).
3. Vasconcelos Filho, Ênio Prates. "An Evaluation Framework for Safe Cooperative Vehicle Platooning." (2023).
4. Santos, Pedro Miguel, Anis Koubâa, and Eduardo Tovar. "Cooperative Vehicular Platooning: A Multi-Dimensional Survey Towards Enhanced Safety, Security and Validation." TCYB-Cyber-Physical Systems 9 (2023).
5. Vasconcelos Filho, Ênio, et al. "Cooperative vehicular platooning: a multi-dimensional survey towards enhanced safety, security and validation." Cyber-Physical Systems (2023): 1-53.

La C6.1

1. Kai Zheng, Gangquan Si, Chen Duan - Application of a gene diagnosis model in the identification of Kashin-Beck disease and similar joint diseases, 2017 3rd IEEE International Conference on Computer and Communication (ICCC)
2. Shivani Saxena, Ritu Vijay - Optimal Selection of Wavelet Transform for De-noising of ECG Signal on the Basis of Statistical Parameters, International Conference on Soft Computing and Signal Processing (ICSCSP), 2019

3. Castaño, Fabián Andrés, Alher Mauricio Hernández, and Georges Soto-Romero. "Assessment of artifacts reduction and denoising techniques in Electrocardiographic signals using Ensemble Average-based method." Computer Methods and Programs in Biomedicine 182 (2019): 105034.
4. Singhal, Amit, et al. "An efficient removal of power-line interference and baseline wander from ECG signals by employing Fourier decomposition technique." Biomedical Signal Processing and Control 57 (2020): 101741.Molinari, Filippo, Silvia Seoni, and Davide Cassone. "INNOVATIVE ANALYSIS OF ECG IN PATIENTS WITH BRUGADA SYNDROME.", 2020
5. Saumendra Kumar Mohapatra, Mihir Narayan Mohanty - Arrhythmia Detection Using a Radial Basis Function Network With Wavelet Features, International Journal of Knowledge-Based Organisations, vol 10(2), IGI Global, 2020
6. Davide Cassone, Filippo Molinari, Silvia Seoni – Innovative analysis of ECG in patients with Brugada syndrome, masters thesis in biomedical engineering, 2020
7. Saxena, Shivani, and Ritu Vijay. "Optimal Selection of Wavelet Transform for De-noising of ECG Signal on the Basis of Statistical Parameters." Soft Computing and Signal Processing: Proceedings of 2nd ICSCSP 2019 2. Springer Singapore, 2020.
8. Castaño Usuga, Fabian Andres, Christian Gissel, and Alher Mauricio Hernández. "Motion Artifact Reduction in Electrocardiogram Signals Through a Redundant Denoising Independent Component Analysis Method for Wearable Health Care Monitoring Systems: Algorithm Development and Validation." JMIR Medical Informatics 10.11 (2022): e40826.
9. Saxena, Shivani, et al. "Classification of cardiac signals with automated R-peak detection using wavelet transform method." Wireless Personal Communications (2022): 1-15.

10. RATHORE, SAGAR SINGH, NEETA TRIPATHI, and VINAY JAIN. "DWT OPTIMAL FILTER FOR NOISE FILTRATION IN ECG." (2022).
11. Pradhan, Bikash K., et al. "A Review on the Applications of Time-Frequency Methods in ECG Analysis." Journal of Healthcare Engineering 2023 (2023).

La C6.3

1. Kurniawan, Wijaya, and Lorinc Marton. "Sensor Faults Isolation in Networked Control Systems: Application to Mobile Robot Platoons." Sensors 21.20 (2021): 6702.

Lista citărilor online pe platforma Google Academic:
https://scholar.google.ro/citations?user=kCM___MAAAAJ&hl=en

K. Alte realizări semnificative.

Data,
02.10.2026

Dr. ing. FEHÉR Áron