

PERSONAL INFORMATION

Körei Attila

📍 3530, Miskolc, Szent István u. 3

☎ +36 30 4025036

✉ attila.korei@uni-miskolc.hu

📅 **Date of birth** 1969. július 14.

🇭🇺 **Nationality** magyar



WORK EXPERIENCE

September 2010 – Present

Egyetemi docens

Matematikai Intézet, Miskolci Egyetem

Tanszékvezető az Alkalmazott Matematikai Tanszéken, 2024-től

Oktatás: numerikus módszerek és optimalizálás kurzusok, magyarul és angolul

Kutatás: hálóelmélet, matematikai oktatásmódszertan, robotika

Egyéb: FIRST LEGO League tréner a Miskolci Egyetem S-Team csapatában. A csapat eredményei: Submerged Season 2025, Magyar Nemzeti döntőben első hely robotjátékban és robotdesign-ban, 3. hely robotjátékban az FLL Open International Championship (Görögország) döntőben.; Masterpiece Season 2024, Magyar Nemzeti döntőben első hely robotjátékban, 4. hely az FLL Western Open Championship (USA) döntőben.

2009 – 2010

Egyetemi adjunktus

Informatikai Intézet, Miskolci Egyetem

Oktatás: mesterséges intelligencia

Kutatás: termelési informatika

2001 - 2009

Egyetemi tanársegéd

Informatikai Intézet, Miskolci Egyetem

Oktatás: C programozás

Kutatás: termelési informatika, fogalomhálók

1993 – 2001

Egyetemi tanársegéd

Matematikai Intézet, Miskolci Egyetem

Oktatás: analízis, lineáris algebra

EDUCATION AND TRAINING

2003 – 2008

PhD – dolgozat: 'Fogalomhálók alkalmazása osztályozási problémákban'

Miskolci Egyetem, Magyarország

1989 – 1994

Egyetemi diploma: okleveles matematikus és középiskolai matematikatanár

Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen, Magyarország

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) magyar

Other language(s)	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	B2	C1	B2	B2	C1
German	A2	A2	A2	A2	A2

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2: Proficient user
[Common European Framework of Reference for Languages](#)

Teaching experience in English Numerikus módszerek és optimalizálás kurzusok külföldi hallgatóknak 2015-től
 Erasmus Oktatói Mobilitások, 2017-2024
 Pannónia Ösztöndíj, Oktatói mobilitás Litvániában, 2024 novemberében
 Pannónia Ösztöndíj, Oktatói és kutatási mobilitás Litvániában, 2025 júniusában

Computer skills Microsoft Office, LaTeX, Matlab, C programozás, LEGO robotok, Desmos grafikus szoftver
 A Miskolc Mathematical Notes matematikai folyóirat technikai szerkesztője

Others LEGO Education robotika kurzusok tanárok és diákok részére

Important publications of the last 5 years

1. Szilágyi, S., Palencsár, E., Körei, A., & Török, Z. (2025). Examining the Effectiveness of Non-Digital Game-Based Learning Among University Computer Science Students on the Topic of Improper Integrals. *Education Sciences*, 15(2), 132. (Q1) <https://doi.org/10.3390/educsci15020132>
2. Szilágyi, S., Körei, A., Török, Z., Vaičiulytė, I. (2025). The Impact of 4C-Based Experiential Learning on the Mathematical Performance of First-Year University Students in Engineering. In: Auer, M.E., Rüütmann, T. (eds) Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1281. Springer, Cham., (Q4) https://doi.org/10.1007/978-3-031-83520-9_36
3. Körei, A. & Szilágyi, S. (2024). Visualization of cycloid curves by educational robotics in the classroom environment, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1-17, (Q1) <https://doi.org/10.1080/0020739X.2024.2439052>
4. Szilágyi, S., Körei, A., & Vaičiulytė, I. (2024). An Innovative STEAM-Based Method for Teaching Cycloidal Curves in Engineering Higher Education. *Education Sciences*, 14(10), 1087. (Q1) <https://doi.org/10.3390/educsci14101087>
5. Körei, A., Szilágyi, S., Vaičiulytė, I. (2024). An Educational Robotics Approach to Drawing and Studying Central Trochoids at the University Level. *Sustainability*. 16(22), 9684. (Q1) <https://doi.org/10.3390/su16229684>
6. Körei, A., & Szilágyi, S. (2024). Kinematic Model Implementation Using Educational Robotics. In *International Conference on Robotics in Education (RIE)* (pp. 17-28). Cham: Springer Nature Switzerland. (Q4) https://doi.org/10.1007/978-3-031-67059-6_3
7. Körei, A., & Szilágyi, S. (2024). Discovering epitrochoid curves with STEAM-based learning methods. In *Annales Mathematicae et Informaticae*, pp 205-217, (Q4), <https://doi.org/10.33039/ami.2024.04.001>
8. Körei, A., Szilágyi, S., & Vaičiulytė, I. (2023). Task Design for Teaching Cardioid Curve with Dynamic Geometry Software and Educational Robotics in University Practice. *Problems of Education in the 21st Century*, 81(6), 840. (WoS Q3) <https://doi.org/10.33225/pec/23.81.840>
9. Körei, A., & Szilágyi, S. (2024). Using Educational Robotics to Explore and Teach Trochoidal Curves. In: Guarda, T., Portela, F., Diaz-Nafria, J.M. (eds) *Advanced Research in Technologies, Information, Innovation and Sustainability*. ARTIIS 2023. Communications in Computer and Information Science, vol 1937. Springer, Cham., (Q4) https://doi.org/10.1007/978-3-031-48930-3_7
10. Körei, A.; & Szilágyi, Sz. (2023). How to Draw Cardioids with LEGO Robots: A Technical-Mathematical Project in Higher Education. In: Balogh, R., Obdržálek, D., Christoforou, E. (eds) *Robotics in Education*. RIE 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 747. Springer, Cham., (Q4) https://doi.org/10.1007/978-3-031-38454-7_4
11. Körei, A.; & Szilágyi, Sz. (2022). Displaying Parametric Curves with Virtual and Physical Tools, *THE TEACHING OF MATHEMATICS XXV* (2), 61-73. (Q4), <https://doi.org/10.57016/TM-EHGC7743>

12. Körei, A.; & Szilágyi, Sz. (2022). Using a Math Card Game in Several Ways for Teaching the Concept of Limit, In: Auer Michael E.; Hortsch Hanno; Michler Oliver; Köhler Thomas (eds): *Mobility for Smart Cities and Regional Development - Challenges for Higher Education : Proceedings of the 24th International Conference on Interactive Collaborative Learning*, Springer International Publishing, 865-877., Paper Chapter 85. (Q4), https://doi.org/10.1007/978-3-030-93904-5_85
13. Körei, A., & Szilágyi, S. (2022). Parametric Graph Project - Using LEGO Gears for Drawing Curves. In: Guarda, T., Portela, F., Augusto, M.F. (eds) *Advanced Research in Technologies, Information, Innovation and Sustainability*. ARTIIS 2022. Communications in Computer and Information Science, vol 1675. Springer, Cham. (Q4) https://doi.org/10.1007/978-3-031-20319-0_8
14. Körei, A.; & Szilágyi, Sz. (2021). LimStorm – A Didactic Card Game for Collaborative Math Learning for Gen Z Students, In: Rüttnann Tiia; Auer Michael E. (eds): *Educating Engineers for Future Industrial Revolutions*, Springer International Publishing, 452-463., Paper Chapter 42., (Q4) https://doi.org/10.1007/978-3-030-68198-2_42
15. Körei, A.; Szilágyi, Sz., Török, Zs. (2021). Integrating Didactic Games in Higher Education: Benefits and Challenges, *TEACHING MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE* 19 (1), 1-15., <https://doi.org/10.5485/TMCS.2021.0517>