

Szakmai önéletrajz

Személyes adatok

Név KÁTAI ZOLTÁN
Cím BD. 1848, 58/30, MAROSVÁSÁRHELY (TÎRGU MUREŞ), 540398, ROMÁNIA
Telefon 0040/365/404783 Mobil: 0040/727/370346
E-mail katai_zoltan@ms.sapientia.ro

Születési időpont és hely 1968. MÁRCIUS 13, NAGYVÁRAD (ORADEA), ROMÁNIA

Jelenlegi munkahely EGYETEMI DOCENS,
SAPIENTIA – ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM,
MŰSZAKI ÉS HUMÁNTUDOMÁNYOK KAR – Marosvásárhely,
MATEMATIKA-INFORMATIKA TANSZÉK

Tanulmányok

2007	PhD	DEBRECENI EGYETEM
2001	II-es FOKOZAT	BOLYAI FARKAS ELMÉLETI LÍCEUM, Marosvásárhely
1996	VÉGLEGESÍTŐ	BOLYAI FARKAS ELMÉLETI LÍCEUM, Marosvásárhely
	A TANÜGYBEN	
1992	OKLEVELES MÉRNÖK: AUTOMATIZÁLÁS ÉS SZÁMÍTÓGÉPEK SZAK	MŰSZAKI EGYETEM, Kolozsvár
1986	ÉRETTSÉGI	BOLYAI FARKAS ELMÉLETI LÍCEUM, Marosvásárhely

Szakmai továbbképzés

- 1992/93 (I. félév) – Assembly programozás (szervezte: Budapesti Műszaki Egyetem)
- 1992/93 (II. félév) – NOVELL hálózatok (szervezte: Budapesti Műszaki Egyetem)
- 2000 (November 2-4, Marosvásárhely) – „Informatika az oktatásban”(szervezte a romániai tanügy-minisztérium felügyelete alatt az EMT, Kolozsvár)
- 2004 (Március 25-28, Kolozsvár) – „Informatika az oktatásban”(szervezte a romániai tanügy-minisztérium felügyelete alatt az EMT, Kolozsvár)
- 2005 (Szeptember 8-10, Budapest) – „Pedagogia és Multimedia Akadémia”(szervezte: Unesco III, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Microsoft)
- 2008 (Március 25-29, Szeged) – „Computer-aided Modelling and Simulation in Natural Sciences“ (szervezte: Szegedi Egyetem)

Szakmai tapasztalat

2014-	EGYETEMI DOCENS	SAPIENTIA – EMTE, Marosvásárhely
2004-2014	EGYETEMI ADJUNKTUS	SAPIENTIA – EMTE, Marosvásárhely
2003-2004	EGYETEMI TAN'RSEG;D	SAPIENTIA – EMTE, Marosvásárhely
1992-2003	KÖZÉPISKOLAI TANÁR	BOLYAI FARKAS ELMÉLETI LÍCEUM, Marosvásárhely
1998-2002	KALIFIKÁLT OKTATÓ	GÁBOR DÉNES FŐISKOLA
1996-1998	TÁRSULT OKTATÓ	PETRU MAIOR EGYETEM, Marosvásárhely

További tisztségek

2000-2003	KATEDRAFŐNÖK	BOLYAI FARKAS ELMÉLETI LÍCEUM
2006-	KARI MINŐSÉGBIZTÓSÍTÁSI	SAPIENTIA – EMTE

	BIZOTTSÁG ELNÖKE	
2006-	KARITANÁCS TAG	SAPIENTIA – EMTE
2007-2012	TANSZÉKVEZETŐ HELYETTES	SAPIENTIA – EMTE
2012-	TANSZÉKVEZETŐ	SAPIENTIA – EMTE

Idegen nyelvek

ANGOL: KÖZÉPFOK, ROMÁN: FELSŐFOK

Didaktikai tevékenység (előadások, szemináriumok, laborgyakorlatok)

PROGRAMOZÁS ÉS PROGRAMOZÁSI NYELVEK (előadás, szeminárium, laborgyakorlat)

PROCEDURÁLIS PROGRAMOZÁS (előadás, szeminárium, laborgyakorlat)

GRÁFOK ALGORITMIKÁJA (előadás, laborgyakorlat)

Kutatási terület

PROGRAMOZÁSI TECHNIKÁK, GRÁFOK ALGORITMIKÁJA

PROGRAMOZÁSI TECHNIKÁK GRÁFELMÉLETI HÁTTERE

INFORMATIKADIDAKTIKA

ÉRZÉKSZERVEK PÁRHUZAMOS BEVONÁSA A PROGRAMOZÁSOKTATÁSBA
SZÁMÍTÓGÉPPEL TÁMOGATOTT OKTATÁS

Kutatási tevékenység (lásd Publikációs lista)

- Kutatási projektvezető (4 grant)
- Tag, kutatási projektekben (5 grant)

Nemzetközi és országos tudományos és szakmai társaságok (tagság)

- NEUMANN JÁNOS SZÁMÍTÓGÉP-TUDOMÁNYI TÁRSASÁG, Budapest.
- ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET, Kolozsvár, Románia.
- MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÜLSŐ KÖZTESTÜLETE, Budapest.
- ERDÉLYI MAGYAR MŰSZAKI TUDOMÁNYOS TÁRSASÁG, Kolozsvár, Románia.
- INFODIDACT, évente megszervezésre kerülő nemzetközi konferencia program-bizottsági tagja.
- MaCS (Mathematics and Computer Science), két-évente megszervezésre kerülő nemzetközi konferencia program- és szervező-bizottsági tagja.
- *Meghívott előadó:* (Dinamikus programozásos feladatok modellezése d-gráfokkal), Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatika Kar (Algoritmusok és Alkalmazásai Tanszék, és Információs Rendszerek Tanszék közös szeminárium), 2013, április 4, Budapest.
- *Meghívott oktató:* (CEEPUS, 16 óra), Eötvös Loránd University (MSc / PhD programok), 2013, Szeptember 23-27, Budapest.
- *Who's Who in the World 2010*, 27-ik kiadás, ISBN10: 0837911435, ISBN13: 9780837911434, 11/30/2009, Kiadó(k): Marquis Whos Who.
- **NEMZETKÖZI DÍJ: 2013 Best Practices in Education Award (Informatics Europe)** (<http://www.informatics-europe.org/services/curriculum-award.html>) (Zoltan Katai, Laszlo Toth and Alpar Karoly Adorjani "Multi-Sensory Informatics Education").

Szakfolyóiratok kiadói bizottságai (tagság)

Nemzetközi adatbázisokban indexelt folyóiratok: *Teaching Mathematics and Computer*

Science, Debrecen. http://tmcs.math.klte.hu/Editorial_Board/editorial.html

Tudományos munkásság (lásd Publikációs lista)

- Doktori disszertáció.
- 5 szakkönyv.
- 37 tudományos dolgozat.
- 34 előadás nemzetközi és országos méretű tudományos konferenciákon.
- 3 cikksorozat tudománynépszerűsítő folyóiratokban.
- 69 idézés szakfolyóiratban. (<https://scholar.google.ro/citations?user=v3szQzQAAAAJ&hl=en>)

2016. szeptember 15.

Publikációs lista

KÁTAI ZOLTÁN

LEGRELEVÁNSABB PUBLIKÁCIÓK [A/B/C/D kategóriák, <http://informatica-universitaria.ro>]

- [C] Káta, Z., Dynamic programming strategies on the decision tree hidden behind the optimising problems, *Informatics in Education*, 6, 2007, 1, 115–138.
- [A] Káta, Z., Juhász, K., Adorjáni, A., K., On the role of senses in education, *Computers & Education*, 51, 2008, 4, 1707–1717.
- [B] Káta, Z., Toth, L., Technologically and artistically enhanced multi-sensory computer programming education, *Teaching and teacher education*, 26, 2010, 2, 244–251.
- [C] Káta, Z., Multi-sensory method for teaching-learning recursion, *Computer Applications in Engineering Education*, 19, 2011, 2, 234–243.
- [C] Káta, Z., Solving Markov Decision Processes by d-Graph Algorithms, *Control and Cybernetics*, 41, 2012, 3, 577–593.
- [A] Káta, Z., Intercultural Computer Science Education, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 183–188. (doi>10.1145/2591708.2591744)
- [A] Káta, Z., Selective Hiding for Improved Algorithmic Visualization, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 33–38. (doi>10.1145/2591708.2591734)
- [A] Káta, Z., ALGO-RYTHMICS: science and art without ethnic borders, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 329–329. (doi>10.1145/2591708.2602684) (poster)
- [A] Káta, Z., Algorithmic Thinking for ALL: a motivational perspective, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 353–353. (doi>10.1145/2591708.2602669) (poster)
- [C] Káta, Z., Multi-sensory Informatics Education, *Informatics in Education*, 13, 2014, 2, 225–240. [SCOPUS (Elsevier), Zentralblatt]
- [A] Káta, Z., The challenge of promoting algorithmic thinking of both sciences and humanities oriented learners, *Journal of Computer Assisted Learning*, 31, 2015, 4, 287–299.

A. Doktori disszertáció

1. Kátai Zoltán, *Módszerek és eszközök az informatikaoktatás hatékonyságának növelésére*, 2007, Debreceni Egyetem, Témavezető: Dr. Nyakóné Dr. Juhász Katalin (szakterület: matematika és számítástudományok)

B. Szakkönyvek

B1. Külföldi kiadóknál

- Kátai Zoltán, *C: nyelv és programozás*, Debreceni Egyetem, 2008, 270 oldal.
- Nyakóné Juhász Katalin, Terdik György, Biró Piroska, Kátai Zoltán, *Bevezetés az informatikába*, Debreceni Egyetem, 2011.
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0046_bevezetes_az_informatikaba/index.html

B2. Elismert hazai kiadóknál

1. Kátai Zoltán, *Programozás C nyelven*, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2004, ISBN 973-7953-27-4, 240 oldal.
2. Kátai Zoltán, *Algoritmusok felülnézetből*, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2007, ISBN 978-973-7953-74-2, 251 oldal.
3. Kátai Zoltán, *Gráfelméleti algoritmusok*, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2008, ISBN 978-973-7953-95-7, 248 oldal.

C. Tudományos dolgozatok

C1. Impakt faktoros folyóiratokban

1. Kátai, Z., Juhász, K., Adorjáni, A., K., On the role of senses in education, *Computers & Education* (2008), Vol. 51, No 4, 1707-1717, ISSN: 0360-1315. (IF₂₀₀₈ 2.19)
2. Kátai, Z., Multi-sensory method for teaching-learning recursion, *Computer Applications in Engineering Education* (2011), Vol. 19, No. 2, 234–243, ISSN: 1061-3773. (IF₂₀₁₁ 0.333) doi: 10.1002/cae.20305
3. Kátai Z., Toth L., Technologically and artistically enhanced multi-sensory computer programming education, *Teaching and teacher education* 26 (2010), 244-251, ISSN: 0742-051X. (IF₂₀₁₀ 1.124) doi:10.1016/j.tate.2009.04.012.
4. Kátai, Z., Solving Markov Decision Processes by d-Graph Algorithms, *Control and Cybernetics* (2012), Vol. 41, No 3, ISSN: 0324-8569.
5. Kátai, Z., The challenge of promoting algorithmic thinking of both sciences and humanities oriented learners, *Journal of Computer Assisted Learning*, 31, 2015, 4, 287–299, ISSN: 1365-2729. (IF₂₀₁₅ 1.36) (doi>10.1111/jcal.12070)

C2. Nemzetközi adatbázisokban indexelt folyóiratokban

1. Kátai Zoltán, “Upperview” algorithm design in teaching computer science in high

- schools, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 3 (2005) 2, 221-241, ISSN: 15897389. [Zentralblatt, MathDi, 2006b.00869]
2. Kátai Zoltán, Dynamic programming and d-graphs, *Studia Universitatis Babes-Bolyai - Series Informatica*, LI (2006) 2, 41-52, ISSN: 1224869X. [Zmath, Zbl 1118.90324]
 3. Kátai Zoltán, Dynamic programming strategies on the decision tree hidden behind the optimising problems, *Informatics in Education*, Institute of Mathematics and Informatics, Lithuania, 6 (2007) 1, 115-138, ISSN: 16485831. [SCOPUS (Elsevier), [ME 2010c.00523](#) [io-port 50212215](#) Zentralblatt]
 4. Kátai Zoltán, „Frontier algorithms”, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 6 (2008) 1, ISSN: 15897389. [[ME 2009e.00684](#) Zentralblatt]
 5. Kátai Zoltán, Dynamic programming as optimal path problem in weighted digraphs, *Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyíregyháziensis*, 2008(2), 201-208, ISSN: 1786-0091. [[ElibM](#), [io-port 05530093](#) Zentralblatt]
(www.emis.de/journals/AMAPN)
 6. Kátai Zoltán, The single-source shortest paths algorithms and the dynamic programming, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 6 (2008) INFODIDACT, 25-35, ISSN: 15897389.
 7. Zsakó László, Nyakóné Juhász Katalin, Kátai Zoltán, ICT-Methodology, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 6 (2008) INFODIDACT, 3-24, ISSN: 15897389.
 8. Kátai Zoltán, Kovács István Lehel, Towers of Hanoi – where programming techniques blend, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, Vol. 1, No. 1, 89-108, 2009, ISSN: 1844-6086. (<http://www.acta.sapientia.ro/>) [[io-port 05562327](#) Zentralblatt]
 9. Kátai Zoltán, Csíki Ágnes, Automated dynamic programming, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, Vol. 1, No. 2, 149-164, 2009, ISSN: 1844-6086. (<http://www.acta.sapientia.ro/>) [[io-port 05605531](#) Zentralblatt]
 10. Kátai Zoltán, Modelling dynamic programming problems by generalized d-graphs, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, Vol. 2, No. 2, 210-230, 2010, ISSN: 1844-6086. (<http://www.acta.sapientia.ro/>) [[io-port 05896714](#) Zentralblatt]
 11. Kátai Zoltán, Kovács Lehel István, Kása Zoltán, Márton Gyöngyvér, Fogarasi Kinga, Fogarasi Ferenc, Cultivating algorithmic thinking: an important issue for both technical and HUMAN sciences, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 9 (2011) 1, 1-10, ISSN: 15897389. [Zentralblatt, MathDi]
 12. Kása Zoltán, Kátai Zoltán, Scattered subwords and composition of natural numbers, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, Vol. 4, No. 2, 225-236, 2012, ISSN: 1844-6086. (<http://www.acta.sapientia.ro/>)
 13. Bege Antal, Kátai Zoltán, Sierpinski-like triangle-patterns in Bi- and Fibon-nomial triangles, *Annales Mathematicae et Informaticae*, 41 (2013), 5-12.
 14. Kátai, Z., Multi-sensory Informatics Education, *Informatics in Education*, 13, 2014, 2, 225–240. [SCOPUS (Elsevier), Zentralblatt]

C3. Más külföldi szakfolyóiratokban

- Kátai Zoltán, Proof without words, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 3 (2005) 2, 331, ISSN: 15897389.

- Kátai, Z., Algo–ritmika mindenkinek, *Műszaki Tudományos Közlemények*, 2, 2015, <http://eda.eme.ro/handle/10598/28531>.

C4. Tudományos konferenciák kiadványaiban

1. Kátai Zoltán, Hogyan tanítsuk a programozási technikákat?, *Számokt 2004, 14-ik Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, 50-56, Kolozsvár, Március 25-28, 2004, ISBN: 973860978X.
2. Kátai Zoltán, Programozási technikák felülnézetből, *Számokt 2005, 15-ik Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, 139-146, Kolozsvár, Március 17-20, 2005, ISBN: 9737840011.
3. Kátai Zoltán, Algoritmus tervezés - Didaktikai szempontok, *Informatika a felső oktatásban*, Nemzetközi konferencia, 168, Debrecen, Augusztus 24-26, 2005.
4. Kátai Zoltán, Máthé Szabolcs, "Who wants to be an eminent?" - Assessment method and software, *7th International Conference on Applied Informatics*, Vol. 2, 37-44, Eger, Január 28-31, 2007. ([io-port 05662506 Zentralblatt](http://io-port.05662506.Zentralblatt))
5. Kátai Zoltán, Algoritmusok felülnézetből, *Informatika a felső oktatásban*, Nemzetközi konferencia, 117, Debrecen, Augusztus 27-29, 2008.
6. Kátai Zoltán, Tóth László, Algo-ritmika, *Számokt 2008, 18-ik Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, 160-165, Csíksomlyó, Október 10-12, 2008, ISSN 1842-4546.
7. Kovács Lehel István, Kátai Zoltán, Milyen programozási technikákkal oldható meg a Hanoi tornyai feladat?, *Számokt 2008, 18-ik Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, 185-192, Csíksomlyó, Október 10-12, 2008, ISSN 1842-4546.
8. Kása Z., Kátai Z., Legrövidebb utak alkalmazásai hálózatokban (Application of Shortest path algorithms in networks), *2nd International Economic Conference*, Április 2-3, 2009, Kaposvár.
9. Kátai Zoltán, „Cocktail-learning” a marosvásárhelyi Sapientian, *Számokt 2009, 19-ik Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, 243-246, Marosvásárhely, Október 8-11, 2009, ISSN 1842-4546.
10. Kátai Zoltán, Fülöp Péter István, Modeling dynamic programming problems: Petri nets versus d-graphs, *Proceedings of the 8th International Conference on Applied Informatics*, Vol. 1, 217-226, Eger, Január 27-30, 2010.
11. Kátai Zoltán, Solving Markov Decision Processes by d-graph algorithms, *Proceedings of the 3rd International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics (MACRo2011)*, 63-74, Marosvásárhely, Április 8-9, 2011, ISBN 978-973-1970-54-7.
12. Kátai Zoltán, Füzesi Albert, Bubble-sort with “Csángó” folk dance, *„Mathematics, Music, Art, Architecture, Culture”, Bridges Conference (Short Movie Festival)*, Coimbra, Portugália, Július 30, 2011. (<http://bridgesmathart.org/past-conferences/bridges-2011/2011-short-movie-festival/>)
13. Kátai, Z., Intercultural Computer Science Education, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 183–188. (doi>10.1145/2591708.2591744)

14. Kátai, Z., Selective Hiding for Improved Algorithmic Visualization, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 33–38. (doi>10.1145/2591708.2591734)
15. Kátai, Z., ALGO-RYTHMICS: science and art without ethnic borders, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 329–329. (doi>10.1145/2591708.2602684) (poster)
16. Kátai, Z., Algorithmic Thinking for ALL: a motivational perspective, *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, ACM New York, NY, USA, 2014, 353–353. (doi>10.1145/2591708.2602669) (poster)

D. Kutatási projektek

1. „Programozási technikák gráfelméleti háttere” (grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2007-2008 (vezető)
2. „Programozási technikák gráfelméleti háttere” (grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2008-2009 (vezető)
3. „Adatbányászat és érzelem-elemzés szociális hálókön, egyetemi szervezet-menedzsment javítás céljával” (grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2015-2016 (vezető)
4. „Diszkrét matematika”(grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2006-2007 (tag)
5. „Diszkrét matematika”(grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2008-2009 (tag)
6. „Diszkrét matematika”(grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2009-2012 (tag)
7. „Az anyanyelvű szakképzés helyzete, problémái a tanulás (középiskolások) és tanítás (tanárok) viszonylatában”(grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2013-2014 (tag)
8. „Az anyanyelvű szakképzés helyzete, problémái kétnyelvű oktatási rendszerben az oktatás körülményei (intézményi hálózat) és szereplői (tanár, diák) viszonylatában”(grant), Kutatási Programok Intézete (KPI), 2015-2016 (tag)

Más projektek:

9. TAMOP 4.1.2-08/1/A (Társadalmi Megújulás Operatív Program) (Támogatja: Magyarország Kormánya, Európai Unió; Költségvetés: 2.570.000 Ft) (tag)
10. „ALGO-RITMIKA: tudomány és művészet etnikai határok nélkül”, 2009-2010, (Támogatja: Magyarország Kormánya, „Szülőföld alap” program; Költségvetés: 2.00.000 Ft). (vezető)

E. Idézetek

1. Kátai, Z., Juhász, K., Adorjáni, A., K., On the role of senses in education, *Computers & Education*, 51, 2008, 4, 1707–1717.
 1. (ISI, Scopus) E..N.Wiebe, J. Minogue, M.G. Jones, J. Cowley, D. Krebs. (2009). Haptic feedback and students learning about levers: Unravelling the effect of simulated touch. *Computers & Education*, 53, 667-676. doi:10.1016/j.compedu.2009.04.004 (impact factor: 2.19)
 2. (ISI, IEEE) OL Oliveira, AM Monteiro. (2013). Can natural language be utilized in the learning of programming fundamentals? In *Proceedings of 43rd Frontiers in Education*, 23-26 October, Oklahoma, USA.
 3. (Scopus) Chiazese G. & Laganà M. R. (2011). Online learning with virtual puppetry, *Journal of E-Learning*

- and Knowledge Society, 7 (3), pp. 121-129.
4. (Scopus) Kalyvoti, K., Mikropoulos, T.A. (2013). A virtual reality test for the identification of memory strengths of dyslexic students in higher education. *Journal of Universal Computer Science*.
 5. (ISI, Scopus) Saeeda Naz, Syed Hamad Shirazi, Tassawar Iqbal, Danish Irfan, Muhammad Junaid and Yusra Naseer. (2014) . Learning Programming through Multimedia and Dry-Run. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 7(21): 4455-4463, ISSN:2040-7459; e-ISSN: 2040-7467.
 6. (EBSCO) Fariba Haghan & Kourosh Shariatpanahi. (2011). Influence of Stretching and Deep Breathing Exercises on Test Achievement Scores of Medical Students in Isfahan Medical University, Iran. *Iranian Journal of Medical Education (IJME)*. 11 (1), 40-47.
 7. (Scopus) Korkmaz, O. (2013). Students' difficulties in and opinions about designing algorithms according to different instructional applications, *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 5 (1), pp. 209-218.
 8. [(EBSCO, ERIC) Ö Korkmaz, H Altun. (2013). A validity and reliability study of the Attitude Scale of Computer Programming Learning (ASCOPL), *Mevlana International Journal of Education*, 4(1), pp. 30-43, (mije.mevlana.edu.tr) (<http://dx.doi.org/10.13054/mije.13.73.4.1>)
 9. (ACM DL) C Marinagi, C Skourlas. (2013). Blended Learning in Personalized Assistive Learning Environments, *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 5(2), 39-59.
 10. (ASOS) Ö Korkmaz. (2013). Engineering And Ceit Student's Attitude Towards Learning Computer Programming, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(2), 1169-1185.
 11. (editlib.org) Abreu-Ellis, C. & Ellis, J. (2008). Universal Design, Information Resources, Technology, and E-learning. In G. Richards (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008* (pp. 2410-2417). Chesapeake, VA: AACE.
 12. (ashland.academia.edu) Abreu-Ellis, C. & Ellis, J. (2009). Principles of universal design in the classroom: a guideline for communication, teaching, and learning. *Linhas*, 10(2), 127 – 143.
 13. (Scopus) Bey, A. B. & Tahar Bensalem, H. (2010). Assessment of algorithmic skills in learning environment. *Education Technology and Computer (ICETC)*, 3, 213-216.
 14. (Scopus) A. Bey, T. Bensebaa, H. Benselem. (2010). EASEL: Evaluation of Algorithmic Skills in an Environment Learning. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 66, 64-67.
 15. (Scopus) Brereton, A.E. (2010). Is teaching sign language in early childhood classrooms feasible for busy teachers and beneficial for children? *YC Young Children*. 65 (4), pp. 92-97.
 16. (Scopus) Luquini, E. & Omar, N. (2011). Programming plagiarism as a social phenomenon. *2011 IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON 2011* , art. no. 5773251, pp. 895-902.
 17. Chiazze G. & Laganà M. R. (2011). Apprendere recitando nel Te@trino con le marionette, *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 7 (3), pp. 125-134.
 18. (didamatica2011.polito.it) Chiazze G. & Laganà M. R. (2011). Il te@ trino virtuale, In proceeding of *Didamatica 2011*, Torino, 4-6 May.
 19. Matzner, M. (2013). Economünt. Essay (Master). <http://essay.utwente.nl/64584/>
 20. Korhonen, Katja. (2014). Käsitteiden hierarkioiden muodostuminen yläkoulun matematiikan opetuksessa. *Jyväskylän University Digital Archive*. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/43843>.
 21. R Gardner, S Atkinson. (2012). E-learning and Password Games. *Advances in Communications, Computing, Networks and Security*, Volume 9, Section 3. University of Plymouth Press. 95-103.
2. Kátai Z., Toth L., Technologically and artistically enhanced multi-sensory computer programming education, *Teaching and teacher education*, 26, 2010, 2, 244–251.
1. (ACM, ERIC) Tompsett C. (2013). On the Educational Validity of Research in Educational Technology. *Educational Technology & Society*, 16(3), 179–190.
 2. (Scopus) Chiazze G. & Laganà M. R. (2011). Online learning with virtual puppetry, *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 7 (3), pp. 121-129.
 3. Renjie LI, Xiaoliang ZHANG. 2013. Research on The Arts Teaching Methods Based on Modern Multimedia Technology. *Journal of Convergence Information Technology(JCIT)* Volume 8, Number 9, May 2013 doi:10.4156/jcit.vol8.issue9.58.
 4. (essie-society.org) Chiazze G. & Laganà M.R. (2011). Virtual theatrical learning: a new educational perspective of tomorrow. “Towards Systemic Innovation of Education”, ESSIE (European Society for the Systemic Innovation of Education) Annual Assembly. 70-74. Leuven, Belgium. ISBN 978-90-817453-0-7.
 5. (Scopus) Lin Ying Du, 2013, Experimental Research on Integration Teaching of inside and outside Aerobics Classes Based on Multimedia Technology, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 380-384, pp. 2109-2113.
 6. Dean J. Campbell, Joshua P. Peterson , and Tamara J. Fitzjarrald. (2014). Spectroscopy of Sound Transmission in Solid Samples. *Journal of Chemical Education*. DOI: 10.1021/ed500070j
 7. National Chiayi University. ISSN:1816-6938, http://www.ncyu.edu.tw/files/site_content/spedc/%E7%AC%AC12%E6%9C%9F-%E5%85%A8.pdf
 8. Holly Ho, 2010, Multisensory Activities to Enliven Your Academic Reading and Writing Class, M.A. TESOL

- Conference, San Francisco State University.
http://www.sfsu.edu/~matesol/?q=system/files/HollyHo_Handout.pdf
9. Chiazese G. & Laganà M. R. (2011). Apprendere recitando nel Te@trino con le marionette, *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 7 (3), pp. 125-134.
 10. (didamatica2011.polito.it) Chiazese G. & Laganà M. R. (2011). Il te@ trino virtuale, In proceeding of *Didamatica 2011*, Torino, 4-6 May.
 11. Jakub Swacha. (2013). Nauczanie programowania jako e-usługa - aspekty technologiczne i ekonomiczne. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług*. Nr. 106. 25-263.
<http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171260445>
 12. (Google Scholar) Bosch, N., Annotated Bibliography for Emotional Assessment in CS. From netscale.cse.nd.edu.
3. Kátai, Z., Multi-sensory method for teaching-learning recursion, *Computer Applications in Engineering Education*, 19, 2011, 2, 234–243.
 1. (Scopus) Luka Fürst and Viljan Mahnič (2012) A Cooperative Development System for an Interactive Introductory Programming Course. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 10 (2). pp. 122-127.
 2. Rinderknecht, C. (2014). A Survey on Teaching and Learning Recursive Programming. *Informatics in Education*, 13(1).
 3. (ISI, Scopus) Saeeda Naz, Syed Hamad Shirazi, Tassawar Iqbal, Danish Irfan, Muhammad Junaid and Yusra Naseer. (2014) . Learning Programming through Multimedia and Dry-Run. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 7(21): 4455-4463, ISSN:2040-7459; e-ISSN: 2040-7467.
 4. Korhonen, Katja. (2014). Käsitteiden hierarkioiden muodostuminen yläkoulun matematiikan opetuksessa. *Jyväskylän University Digital Archive*. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/43843>.
 4. Kátai, Z., Csíki, Á., Automated dynamic programming, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, 1, 2009, 2, 149–164.
 1. Sniedovich, M. (2011) *Dynamic Programming: Foundations and Principles, Second Edition*, Taylor & Francis.
 5. Kása, Z., Kátai Z., Scattered subwords and compositions of integers, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, 4, 2012, 2, 225–236.
 1. (Mathematical Reviews, Zentralblatt für Mathematik) Antal Ivanyi, Zoltan Kasa, Prism complexity of matrices, *Annales Univ. Sci. Budapest., Sect. Comp.* 39 (2013) 181-202.
 6. Kátai, Z., “Upperview” algorithm design in teaching computer science in high schools, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 3, 2005, 2, 221–241.
 1. (citeseerx.ist.psu.edu) P. Szlavi, L. Zsako, Programming versus Application, *Lecture Notes in Computer Science*, Springer Berlin / Heidelberg, Volume 4226/2006, 48-58, ISSN 0302-9743 (Print) 1611-3349 (Online)
 7. Kátai, Z., Kovács, I. L., Towers of Hanoi – where programming techniques blend, *Acta Universitatis Sapientiae, Informatica*, 1, 2009, 1, 89–108.
 1. Szatmári László, Várterész Magda (témavezető), *Kereső algoritmusok hatékonyságának összehasonlítása a Hanoi problémán keresztül*, 2010, Debrecen, Hungary. <http://hdl.handle.net/2437/97042>
 8. Zsakó, L., Juhász, K., Kátai, Z., ICT-Methodology, *Teaching Mathematics and Computer Science*, 6, 2008, INFODIDACT, 3–24.
 1. Ambrusné Somogyi Kornélia, Pasaréti Otília, Az egyetemi informatikai alapképzés problémái és az oktatásban rejlő kompetencia fejlesztési lehetőségek, *Óbuda University e-Bulletin*, Vol. 1, No. 1, 2010.
 9. Kátai Zoltán, *Algoritmusok felülnézetből*, Editura Scientia, Cluj-Napoca, 2007.
 1. Márton Gyöngyver, *Kriptográfiai alapismeretek*, Scientia, Cluj-Napoca, 2008, ISBN 978-973-1970-00-4.
 2. Ignát Judit Anna, Incze Katalin, Jakab Irma Tünde, *Informatika: Tankönyv a XI. osztály számára*, Abel, Cluj Napoca, 2006, ISBN (10)973-114-009-3, (13)978-973-114-009-4

3. Márton Gyöngyvér, Rekurzio, dinamikus programozás, funkcionális programozás, *Szamokt 2008, 18th International Conference In Computer Science*, EMT, Şumulea-Ciuc, 10-12 October, 2008, 215-219, ISSN 1842-4546.

F. Konferenciárészvétel

1. Kátai Zoltán, Hogyan tanítsuk a programozási technikákat?, *Szamokt 2004, Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, Kolozsvár, Március 25-28, 2004.
2. Kátai Zoltán, Programozási technikák felülnézetből, *Szamokt 2005, Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, Kolozsvár, Március 17-20, 2005.
3. Kátai Zoltán, Algoritmus tervezés - Didaktikai szempontok, *Informatika a felső oktatásban*, Debrecen, 24-26 Augusztus, 2005.
4. Kátai Zoltán, „Legyél te is eminens” - értékelési módszer és eszköz, *„A tudomány napja Erdélyben”*, Csíkszereda, November 25-26, 2006.
5. Kátai Zoltán, Máthé Szabolcs, "Who wants to be an eminent?" - Assessment method and software, *7th International Conference on Applied Informatics*, Eger, Január 28-31, 2007.
6. Kátai Zoltán, Algoritmusok felülnézetből, *MatInfo 2007*, Marosvásárhely, Május 18, 2007.
7. Kátai Zoltán, „Automatizált” dinamikus programozás, *„A tudomány napja Erdélyben”*, Kolozsvár, November 16, 2007.
8. Kátai Zoltán, Légrövidebbút algoritmusok és Dinamikus programozás, *INFODIDACT*, Szombathely, Április 11-12, 2008.
9. Kátai Zoltán, Csiki Ágnes, “Automated” Dynamic programming, *MACS - 7th Joint Conference on Mathematics and Computer Science*, Július 3-6, 2008, Kolozsvár.
10. Kátai Zoltán, Algoritmusok felülnézetből, *Informatika a felső oktatásban*, Debrecen, Augusztus 27-29, 2008.
11. Kátai Zoltán, Tóth László, Algo-ritmika, *Szamokt 2008, Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, Csíksomlyó, Október 10-12, 2008.
12. Kovács Lehel István, Kátai Zoltán, Milyen programozási technikákkal oldható meg a Hanoi tornyai feladat?, *Szamokt 2008, Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, Csíksomlyó, Október 10-12, 2008.
13. Kása Z., Kátai Z., Légrövidebb utak alkalmazásai hálózatokban (Application of Shortest path algorithms in networks), *2nd International Economic Conference*, Április 2-3, 2009, Kaposvár.
14. Kátai Zoltán, Technológiai és művészi elemekkel dúsított több-érzékszerves programozás oktatás, *MatInfo 2009*, Marosvásárhely, Június 8, 2009.
15. Kátai Zoltán, „Algo-ritmika”: multimédia, szerepalakítás és tánc a programozás oktatásban, *Multimedia az oktatásban 2009*, Debrecen, Június 24-25, 2009.
16. Kátai Zoltán, „Cocktail-learning” a marosvásárhelyi Sapienian, *Szamokt 2009, Nemzetközi Számítástechnika Konferencia*, EMT, Marosvásárhely, Október 8-11, 2009.
17. Kátai Zoltán, Garda-Mátyás Edit, Algoritmustervezési stratégiák gráfelméleti háttere, *„Az EME 150 éves” – Emlékkonferencia*, Csíkszereda, November 6-7, 2009.

18. Kátai Zoltán, Fülöp Péter István, Modeling dynamic programming problems: Petri nets versus d-graphs, *8th International Conference on Applied Informatics*, Eger, Január 27-30, 2010.
19. Kátai Zoltán, Két-agyféltekés programozás-oktatás a marosvásárhelyi Sapiéntián, *INFODIDACT*, Szombathely, Április 22-23, 2010.
20. Kátai Zoltán, Solving Markov Decision Processes by d-graph algorithms, *The 3rd International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics (MACRo2011)*, Marosvásárhely, Április 8-9, 2011.
21. Kátai Zoltán, Interkulturális programozás-oktatás a marosvásárhelyi Sapiéntián, *INFODIDACT*, Szombathely, Március 31 - Április 1, 2011.
22. Kátai Zoltán, Algo-ritmika: tudomány és művészet etnikai határok nélkül, *MatInfo 2011*, Marosvásárhely, Június 5, 2011.
23. Kása Zoltán, Kátai Zoltán, Scattered subwords and composition of natural numbers, *MACS - 9th Joint Conference on Mathematics and Computer Science*, Siófok, Február 9-12, 2012.
24. Bege Antal, Kátai Zoltán, Sierpinski-like triangle-patterns in Fibonomial triangles, *15th International Conference on Fibonacci Numbers and Their Applications*, Eger, Június 25-30, 2012.
25. Vekov Géza, Györfi Ágnes, Kátai Zoltán, Differenciált programozás-oktatás a marosvásárhelyi Sapiéntia EMTE-n, *INFODIDACT*, Zamárdi, November 15-16, 2012.
26. Kátai Zoltán, Intercultural Computer Science Education, *The 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, Uppsala, Svédország, Július 23-25, 2014.
27. Kátai Zoltán, Selective Hiding for Improved Algorithmic Visualization, *The 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, Uppsala, Svédország, Július 23-25, 2014.
28. Kátai Zoltán, ALGO-RYTHMICS: science and art without ethnic borders, *The 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, Uppsala, Svédország, Július 23-25, 2014.
29. Kátai Zoltán, Algorithmic Thinking for ALL: a motivational perspective, *The 2014 conference on Innovation & technology in computer science education*, Uppsala, Svédország, Július 23-25, 2014.
30. Kátai Zoltán, Algoritmus-vizualizáció: ahogyan a kevesebb több lehet, „*A tudomány napja Erdélyben – MatInfó*”, Kolozsvár, Románia, November 15, 2014.
31. Kátai Zoltán, Algoritmika MINDENKINEK, „*A tudomány napja Erdélyben*”, Kolozsvár, Románia, November 21, 2014.
32. Kátai Zoltán, Jánosi-Rancz Katalin Tünde, Characterizing the distance between formal and informal organizational structures, *MathInfo*, Targu Mures, Románia, Szeptember 2-4, 2015.
33. Jánosi-Rancz Katalin Tünde, Kátai Zoltán, Sapiness – Sentiment Analyser, *MathInfo*, Targu Mures, Romania, Szeptember 2-4, 2015.
34. Kovács Lehel István, Kátai Zoltán, Towers of Hanoi - where paradigms are changed, *MathInfo*, Targu Mures, Romania, Szeptember 2-4, 2015.

G1. Tudománynépszerűsítő dolgozatok:

1. Kátai Zoltán, Rekurzió egyszerűen és érdekesen, *Firka*, 2002/2003-2/3/4/5/6, (ISSN 1224-371X), EMT, Kolozsvár, 51-52, 100-102, 144-145, 194-196, 234-236.
2. Kátai Zoltán, Programozási technikák felülnézetből, *Firka*, 2003/2004-4/5, EMT, Kolozsvár, 145-148, 190-192.
3. Kátai Zoltán, Dinamikus programozás, *Firka*, 2014/2015-2/3, EMT, Kolozsvár, 28-32, 28-32.

G2. Didaktikai szoftverek:

1. Quick-sort with Hungarian (Küküllőmenti legényes) folk dance.
<https://www.youtube.com/user/AlgoRythmics>.
2. Merge-sort with Transylvanian-saxon (German) folk dance.
<https://www.youtube.com/user/AlgoRythmics>.
3. Shell-sort with Hungarian (Székely) folk dance.
<https://www.youtube.com/user/AlgoRythmics>.
4. Select-sort with Gypsy folk dance.
<https://www.youtube.com/user/AlgoRythmics>.
5. Bubble-sort with Hungarian ("Csángó") folk dance.
<https://www.youtube.com/user/AlgoRythmics>.
6. Insert-sort with Romanian folk dance.
<https://www.youtube.com/user/AlgoRythmics>.
7. Technologically and artistically enhanced inter-cultural computer science education
<http://algo-rythmics.ms.sapientia.ro/>

2016. szeptember 15.