

## Curriculum vitae

### Informații personale

**Nume/Prenume** Bakó, László  
**Telefon**  
**E-mail**  
**Cetățenia** Română, Maghiară  
**Data și locul nașterii**

**Funcția și locul de muncă (universitatea, facultatea, catedra)** **lector universitar, Fundația Sapiientia Universitatea Sapiientia, Facultatea de Științe Inginerești și Umaniste Tg-Mureș, Catedra de Inginerie Electrică**

### Educație și formare. Diplome obținute

- **Doctorat** la Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Domeniul fundamental : Științe Inginerești, Domeniul: Inginerie Electronică și Telecomunicații, Tema tezei de doctorat: Sisteme Adaptive cu Rețele Neuronale Artificiale Neuromorfe. Realizări cu Dispozitive Hardware Reconfigurabile, Conducător științific: Prof.dr.ing. Iuliu SZEKELY, 2010.
- **Masterat**, Sisteme automate avansate de conducere a proceselor industriale și energetice, Universitatea "Petru Maior", Târgu Mureș, promoția 2001
- **Inginer diplomat** în profilul știința sistemelor și a calculatoarelor, specializarea Automatică și Informatică Industrială, Universitatea "Petru Maior", Târgu Mureș, promoția 2000.

### Experiența profesională

2006-prezent **Șef lucrări universitar**, Universitatea "Sapiientia" din municipiul Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Târgu Mureș, Departamentul de Inginerie Electrică

2014-2015 **Cercetător postdoctoral** la Universitatea „Petru Maior” din Târgu-Mureș în cadrul proiectului POSDRU/159/1.5/S/133652

2013-2014 **Cercetător științific III** cu parte de normă la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

2004-2006 **Asistent universitar**, Fundația Sapiientia Universitatea Sapiientia, Facultatea de Științe Inginerești și Umaniste Tg-Mures, Catedra de Inginerie Electrică,

2002-2004 **Preparator universitar**, Fundația Sapiientia Universitatea Sapiientia, Facultatea de Științe Inginerești și Umaniste Tg-Mures, Catedra de Inginerie Electrică

2001-2002 **Preparator universitar (plata cu ora)**, Fundația Sapiientia Universitatea Sapiientia, Facultatea de Științe Inginerești și Umaniste Tg-Mures, Catedra de Inginerie Electrică

### Alte funcții deținute (nedeidactice)

2001-2002 AAGES S.R.L. Tg-Mureș, inginer proiectant

2019- Elitengin Labs SRL, Tg-Mureș, Adminsitrator, manager proiect informatic

### Limbi străine cunoscute

- **Engleză:** avansat scris și vorbit (Cambridge Certificate in Advanced English)
- **Germană:** mediu scris, începător vorbit
- **Maghiară:** limba maternă

### **Activitatea didactică** (cursuri, seminarii, lucrări practice conduse)

1. Analiza asistată de calculator a circuitelor electronice, curs, 2010-2013
2. Sisteme periferice și interfețe, curs și laborator, 2005-2021
3. Sisteme SCADA și comunicații industriale, curs și laborator, 2008-2022
4. Sisteme SCADA și comunicații industriale, laborator, 2004-2007
5. Arhitectura calculatoarelor, curs, 2007-2018
6. Circuite logice reconfigurabile, curs și laborator, 2006
7. Microcontrolere II, curs și laborator, 2006
8. Arhitectura calculatoarelor, laborator, 2003-2022
9. Teoria sistemelor, laborator, 2003
10. Bazele informaticii, laborator, 2001-2004
11. Introducere în știința sistemelor de calcul, laborator, 2002-2003
12. Electronică digitală II, laborator, 2010-2012
13. Sisteme încorporate (Masterat), curs 2015-2022

### **Activitatea de cercetare**

**Domeniul de cercetare:** Inteligență artificială, Implementarea rețelelor neuronale pe sisteme digitale reconfigurabile, Arhitectura sistemelor de calcul cu microprocesoare

### **Contracte de cercetare**

1. **Domus senior researcher mobility scholarship** at the Budapest University of Technology and Economics, Department of Measurement and Information Systems, funded by the Hungarian Academy of Sciences, for six weeks in 2018, 800 EUR.
2. Postdoctoral Research Scholarship, "Petru Maior" University of Tirgu-Mures, European Social Fund under the responsibility of the Managing Authority for the Sectoral Operational Programme for Human Resources Development, as part of the grant POSDRU/159/1.5/S/133652, 2014-2015 (18 months).
3. Research mobility, Host institution: Bio-Inspired and Reconfigurable Computing research group, Electrical & Electronic Engineering, College of Engineering and Informatics, National University of Ireland, Galway, Ireland, (<http://birc.nuigalway.ie/>), External stage coordinator: Dr. Fearghal Morgan B.Sc., Ph.D., Stage period: 30th of March-26th of April 2015.
4. **Domus senior researcher mobility scholarship** at the Budapest University of Technology and Economics, Department of Control Engineering and Information Technology, funded by the Hungarian Academy of Sciences, for six weeks in 2014, 800 EUR.
5. **Domus senior researcher mobility scholarship** at the Budapest University of Technology and Economics, Department of Control Engineering and Information Technology, funded by the Hungarian Academy of Sciences, for six weeks in 2013, 800 EUR.
6. **Research scholarship**, Hungarian Government, Ministry of Human Resources, 2012-2013, 1650 EUR.
7. Proiectarea și implementarea sistemelor încorporate în timp real cu arhitectură adaptivă, Institutul Programelor de Cercetare – Univ. Sapientia, **Director proiect**, 2013.
8. Eljárások és eszközök kutatása, fejlesztése és gyakorlati alkalmazása neuro-biológiai jelekre épülő rendszerek valós idejű szabályozásában, Conducător: Conf. dr. ing. Márton László-Ferenc, Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, **Membru**, 2011-2012

9. Sisteme adaptive cu rețele neurale artificiale neuromorfe. Realizări cu dispozitive hardware reconfigurabile, CNCSIS-UEFISCSU (Contract tip TD), **Director proiect**, 2008-2009
10. Implementarea sistemelor neuro-adaptive cu circuite reconfigurabile. Conducător: dr. ing. Brassai S.T., Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, *Membru*, 2008-2009
11. Implementarea rețelelor neurale cu codarea decalajelor impulsurilor, bazate pe modele neurale hibride de tip RBF-Spiking cu aplicare pentru probleme de clasificare de date, Fundația EuroTrans, **Director proiect**, 2008
12. Metode inteligente pentru prelucrarea digitală și interpretarea semnalelor EKG bazate pe analiza Wawelet, Conducător: Prof. dr. ing. Székely Iuliu, Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, *Membru*, 2005-2006
13. Optimizarea și aplicarea rețelelor neuronale artificiale neuromorfe în probleme de control Conducător: Prof. dr. ing. Székely Iuliu, Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, *Membru*, 2004-2005
14. Simularea și utilizarea rețelelor neuronale artificiale neuromorfe, Conducător: Prof. dr. ing. Székely Iuliu, Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, *Membru*, 2003-2004
15. Modelarea și simularea rețelelor neuronale artificiale neuromorfe, Conducător: Prof. dr. ing. Székely Iuliu, Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, *Membru*, 2002-2003
16. Obținerea și caracterizarea micro-structurală a depunerilor nanocompozite TiAlN în structura multistrat gradient de compoziție realizate prin pulverizarea reactivă în curent continuu tip magnetron, Conducător: Prof. dr. ing. Dávid László, Institutul Programelor de Cercetare – Fund. Sapientia, *Membru*, 2001-2002.

#### **Premii, distincții.**

1. Premiul **“The Best Presenter in Information Technology”** la Conferința The 4<sup>th</sup> International PhD, DLA Symposium, organizat de University of Pécs, Pollack Mihály Faculty of Engineering, Pécs, Ungaria, 20-21 Octombrie 2008.
2. BEST PAPER AWARD 2021, Full Paper Award Runner-Up, “RISC-V Online Tutor”, Authors: Fearghal Morgan, Arthur Beretta, Ian Gallivan, Joseph Clancy, Frederic Rousseau, Roshan George, **László Bakó**, Frank Callaly, 18th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV 2021), 24-26 February 2021.

#### **Membru în organizații științifice și profesionale**

- Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică
- Societatea Tehnico Științifică Maghiară din Transilvania
- Member of the Society of Hungarian Scientists and Scholars

#### **Membru în colective de redacție**

Domokos, J., **Bakó, L.**, Szilágyi, L., Forgó, Z. (eds.), *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics*, Scientia publishing House, Cluj-Napoca, 2011, 378 pag., ISSN 2247 – 0948.

**Data:** 10. iunie 2022.