

# Szakmai életrajz

## Személyes adatok:

Név: Dr. Tóth Bence  
Születési dátum: 1985. május 4.  
Telefonszám: +36 1 432 9000 / 29260  
E-mail cím: toth.bence@uni-nke.hu

## Tanulmányok:

2013. Doktori (PhD) fokozat megszerzése (summa cum laude)  
2008 – 2011. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Fizika Doktori Iskola  
2008. Okleveles fizikus (MSc)  
2003 – 2008. Eötvös Loránd Tudományegyetem, fizikus szak  
1995 – 2003. Kossuth Lajos Gimnázium, Cegléd

## Nyelvismeret:

angol középfokú C-típusú (A+B) és felsőfokú szóbeli (A típusú) nyelvvizsga (2000, 2001; 2002)  
német alpfokú C-típusú nyelvvizsga (2011)

## Munkahelyek:

2015.08.01. – Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző  
Kar (NKE HHK), Természettudományi Tanszék, adjunktus  
2013.09.01. – 2015.07.31. MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont, tudományos munkatárs, posztdoktor  
2008.09.01. – 2013.08.31. MTA Szilárdtestfizikai és Optikai Kutatóintézet (2012.01.01. után  
MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont), tudományos segédmunkatárs

## Oktatási tevékenység:

2015/2016/1 óta (6 szemeszter)  
a Tanszék matematika (differenciál- és integrálszámítás, differenciálegyenletek, lineáris algebra, operációkutatás, valószínűségszámítás) és műszaki (statika, szilárdságtan) tárgyai  
2010/2011/2, 2011/2012/1, 2011/2012/2, 2014/2015/2 (4 szemeszter)  
NKE (2012.01.01. előtt Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, megbízott óraadóként)

## Egyéb egyetemi tisztségek:

2017 – Az Egyetemi Kreditátviteli és Validációs Bizottság Hadtudományi és  
Honvédtisztképző Kari Bizottságának elnöke, 2017 -

## Tagságok:

MTA Köztestület (MTA-azonosító: 10043393)  
Eötvös Loránd Fizikai Társulat  
Közlekedéstudományi Egyesület  
Magyar Hadtudományi Társaság

## Publikációk száma: 19

ebből referált folyóiratban, lektorált könyvben: 18  
ebből nemzetközi: 14

## Összesített impakt faktor: 41,574

## Összes hivatkozások száma: 180

ebből független hivatkozások száma: 112

## H-index: 8

**Publikációk** (<https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10018447&Scientific=0>):

1. I. Bakonyi, E. Simon, B. G. Tóth, L. Péter and L. F. Kiss  
Giant magnetoresistance in electrodeposited Co-Cu/Cu multilayers: origin of the absence of oscillatory behavior  
*Phys. Rev. B* **79**, 174421/1-13 (2009) {IF = 3,475; FH = 22; ÖH = 40}<sup>1</sup>
2. B.G. Tóth, L. Péter, Á. Révész, J. Pádár, and I. Bakonyi  
Temperature dependence of the electrical resistivity and the anisotropic magnetoresistance (AMR) of electrodeposited Ni-Co alloys  
*Eur. Phys. J. B* **75**, 167-177 (2010) {IF = 1,575; FH = 20; ÖH = 29}
3. B.G. Tóth, L. Péter and I. Bakonyi  
Magnetoresistance and Surface Roughness Study of the Initial Growth of Electrodeposited Co/Cu Multilayers  
*J. Electrochem. Soc.* **158** (11), D671-D680 (2011) {IF = 2,590; FH = 5; ÖH = 10}
4. B.G. Tóth, L. Péter, J. Dégi and I. Bakonyi  
Magnetoresistance and surface roughness study of electrodeposited Ni<sub>50</sub>Co<sub>50</sub>/Cu multilayers  
*J. Electrochem. Soc.* **160** (8), D307-D314 (2013) {IF = 2,859; FH = 3; ÖH = 7}
5. B.G. Tóth, L. Péter, J. Dégi, Á. Révész, D. Oszetzky, G. Molnár and I. Bakonyi  
Influence of Cu deposition potential on the giant magnetoresistance and surface roughness of electrodeposited Ni-Co/Cu multilayers  
*Electrochim. Acta* **91**, 122-129 (2013) {IF = 4,086; FH = 9; ÖH = 14}
6. B.G. Tóth, L. Péter, L. Pogány, Á. Révész and I. Bakonyi  
Preparation, Structure and Giant Magnetoresistance of Electrodeposited Fe-Co/Cu Multilayers  
*J. Electrochem. Soc.* **161** (4), D154-D162 (2014) {IF = 3,266; FH = 9; ÖH = 9}
7. N. Rajasekaran, L. Pogány, Á. Révész, B.G. Tóth, S. Mohan, L. Péter and I. Bakonyi  
Structure and Giant Magnetoresistance of Electrodeposited Co/Cu Multilayers Prepared by Two-Pulse (G/P) and Three-Pulse (G/P/G) Plating  
*J. Electrochem. Soc.* **161** (6), D339-D348 (2014) {IF = 3,266; FH = 3; ÖH = 6}
8. T. Böhnert, A.C. Niemann, A-K. Michel, S. Bäbler, J. Gooth, B.G. Tóth, K. Neuróhr, L. Péter, I. Bakonyi, V. Vega, V.M. Prida and K. Nielsch  
Magnetothermopower and magnetoresistance of single Co-Ni/Cu multilayered nanowires  
*Phys. Rev. B* **90**, 165416/1-11 (2014) {IF = 3,736; FH = 12; ÖH = 24}
9. N. Rajasekaran, J. Mani, B.G. Tóth, G. Molnár, S. Mohan, L. Péter and I. Bakonyi  
Giant Magnetoresistance and Structure of Electrodeposited Co/Cu Multilayers: The Influence of Layer Thicknesses and Cu Deposition Potential  
*J. Electrochem. Soc.* **162** (6), D204-D212 (2015) {IF = 3,014; FH = 6; ÖH = 8}
10. K. Neuróhr, L. Pogány, B.G. Tóth, Á. Révész, I. Bakonyi and L. Péter  
Electrodeposition of Ni from various non-aqueous media: the case of alcoholic solutions  
*J. Electrochem. Soc.* **162** (7), D256-D264 (2015) {IF = 3,014; FH = 4; ÖH = 4}
11. Bakonyi Imre, Tóth Bence, Péter László  
Nanohuzalok előállítása  
*Fizikai Szemle* **65**, 223-226 (2015)
12. T. Kolonits, P. Jenei, B.G. Tóth, Zs. Czigány, J. Gubicza, L. Péter and I. Bakonyi  
Characterization of Defect Structure in Electrodeposited Nanocrystalline Ni Films  
*J. Electrochem. Soc.* **163** (3), D107-D114 (2016) {IF = 3,259; FH = 6; ÖH = 8}

<sup>1</sup> IF: impakt faktor, FH: független hivatkozások száma, ÖH: összes hivatkozások száma

13. A.C. Niemann, T. Böhnert, A-K. Michel, S. Bäbler, B. Gotsmann, K. Neuróhr, B.G. Tóth, L. Péter, I. Bakonyi, V. Vega, V. M. Prida, J. Gooth and K. Nielsch  
Thermoelectric Power Factor Enhancement by Spin-Polarized Currents-A Nanowire Case Study  
*Adv. Electron. Mater.* **2016**, 1600058/1-8 (2016) {IF = 4,19; ÖH = 2}
14. I. Horváth and B.G. Tóth  
The duration distribution of Swift Gamma-Ray Bursts  
*Astrophys. Space Sci.* **361** (5), **Article:155** p. 1-4 (2016) {IF = 1,622; FH = 9; ÖH = 13}
15. Gávay György, Tóth Bence  
Járművédelemben alkalmazott fém ballisztikai védőelemek anyagai és geometriái  
*Hadmérnök* **12** (1), 41-49. (2017)
16. Tóth Bence  
Állomások és állomásközök zavarának gráfelméleti alapú vizsgálata a magyarországi vasúthálózaton  
*Hadmérnök* **12** (4), 52-66. (2017) {ÖH = 1}
17. Tóth Bence  
Menetidő- és menetvonalhossz növekedés gráfelméleti alapú vizsgálata a magyarországi vasúthálózaton állomások és állomásközök zavara esetén  
*Hadmérnök* **13** (1), 118-132. (2018)
18. Tóth Bence  
A magyarországi vasúthálózat zavarainak gráfelméleti alapú vizsgálata  
In: *Közlekedéstudományi Konferencia*, Győr: Széchenyi István Egyetem Közlekedési Tanszék, 505-519 (2018) ISBN 978-615-5776-13-7
19. I. Horváth, B.G. Tóth, J. Hakkila, L.V. Tóth, L.G. Balázs, I.I. Rácz, S. Pintér and Z. Bagoly  
Classifying GRB 170817A/GW170817 in a Fermi duration–hardness plane  
*Astrophys. Space Sci.* **363** (3), **Article:53** p. 1-6 (2018) {IF = 1,622\*}

### **Konferenciaszervezések:**

2013.09.01-04.: 21st International Conference on Soft Magnetic Materials (SMM21), Budapest  
 2015.09.10-12.: 11th Intern. Workshop on Electrodeposited Nanostructures (EDNANO-11), Balatonfüred  
 2016.11.09.: 100 éves az általános relativitáselmélet konferencia, Budapest

### **Konferencia- és workshop-előadások:**

2008.01.11. MTA Elektrokémiai Munkabizottság ülése  
 2010.06.23-27. EAST MINDE Forum, Schwäbisch Gmünd, Németország  
 2011.03.17-19. 8th International Workshop on Electrodeposited Nanostructures, Milánó, Olaszország  
 2011.04.11-12. European Workshop on Electrochemical Deposition of Thermoelectric Materials, Kaub am Rhein, Németország  
 2011.05.30. MTA Elektrokémiai Munkabizottság ülése  
 2012.06.15-17. Fizikus Doktoranduszok Konferenciája, Balatonfenyves  
 2013.09.29-10.03. Fifth Seeheim Conference on Magnetism, Frankfurt am Main, Németország  
 2017.11.29. A katonai logisztika időszerű kérdései  
 2018.03.22-23. VIII. Közlekedéstudományi Konferencia, Győr

---

\* 2016-os érték

## **Poszterelőadások konferenciákon**

B.G. Tóth, L. Péter, Á. Révész, J. Pádár and I. Bakonyi

Room-temperature magnetoresistance characteristics of electrodeposited Ni-Co alloys.

*European School on Magnetism* (Temesvár, 2009)

B.G. Tóth, L. Péter, L. Pogány and I. Bakonyi

Preparation and giant magnetoresistance study of electrodeposited Fe Co/Cu multilayers.

*21st Soft Magnetic Materials Conference (SMM21)* (Budapest, 2013)

B.G. Tóth, L. Péter, L. Pogány and I. Bakonyi

Preparation and giant magnetoresistance study of electrodeposited Fe Co/Cu multilayers.

*Fifth Seeheim Conference on Magnetism* (Frankfurt am Main, Németország, 2013)

N. Rajasekaran, L. Pogány, Á. Révész, B.G. Tóth, S. Mohan, L. Péter and I. Bakonyi

Structure and giant magnetoresistance of electrodeposited Co/Cu multilayers prepared by two-pulse (G/P) and three-pulse (G/P/G) plating.

*The European Conference Physics of Magnetism 2014, PM'14* (Poznań, Lengyelország)

## **Részvétel további konferencián, workshopon, iskolán:**

2007.03.12-23.: 38th IFF Spring School „Probing the Nanoworld”, Jülich, Németország

2007.10.15-18.: Elektrokémiai fémleválasztási őszi iskola, MTA SZFKI

2008.10.20-24.: Micro and Nano Deposition Course, Act 4, Trento, Olaszország

2008.11.23-28.: Magnetic Small Nano-Object Workshop and School, Nancy, Franciaország

2009.03.09-20.: 40th IFF Spring School „Spintronics”, Jülich, Németország

2009.08.30-09.10.: European School on Magnetism, Temesvár, Románia

2013.05.13-15.: International Workshop on Magnetic Nanowires and Nanotubes, Kaub, Németország

2015.05.16-20.: International Workshop on Magnetic Nanowires and Nanotubes, Meersburg, Németország

## **Külföldi tanulmányutak, kutatócsere:**

2010.07.07-13.: Techn. Univ. Bergakad. Freiberg, Inst. für Werkstoffwiss, Struct. Res. group, Németo.

2011.09.03-16: Universität Hamburg, „Multifunctional nanostructures” csoport, Németország

2013.03.18-26: National Center for Scientific Research, Athén, Görögország