

Szakmai önéletrajz

Bilicz Sándor

Okleveles villamosmérnök, PhD

Szül.: Szolnok, 1985.

Lakhely: Budapest

bilicz@evt.bme.hu



Kutatási területek

Bilicz Sándor fő kutatási területe az elektromágneses térszámítás, elsősorban integrálegyenlet és véges-elem módszerrel. Alkalmazási területek többek között az elektromágneses inverz feladatok megoldása és a vezeték nélküli energiaátvitel térelméleti modellezése. Emellett elektromágneses problémák helyettesítő modellekkel történő megoldásával is foglalkozik. Legújabb a bizonytalanságterjedés és érzékenység analízis témáját kutatja a roncsolásmentes anyagvizsgálathoz kapcsolódóan.

Képzettség

- „Cotutelle” **PhD** fizika tudomány/villamosmérnöki tudomány, University Paris-Sud és Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (2008–2011), disszertáció: „Application of Design-of-Experiment Methods and Surrogate Models in Electromagnetic Nondestructive Evaluation” (Bírálok: J. Idier, P. Dular and G. Harsányi. Zsűri: D. Lesselier (elnök), S. Gyimóthy and M. Lambert (témavezetők), P. Dular, J. Idier, J. Bíró, P. Calmon és E. Vazquez)
- **Egyetemi oklevél**, villamosmérnök szak (kitüntetéssel), Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (2003–2008), diplomamunka: „Volumetric Flaw Model and Stochastic Inversion in ECT”

Munkahely

- 2011–: adjunktus, Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan Tanszék, Villamosmérnöki és Informatikai Kar (VIK), Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME)

Díjak, kitüntetések, ösztöndíjak

- 2017: „Az egyetem 100 legjobb oktatója” (1000+ oktatóból), az Oktatók Hallgatói Véleményezése (OHV) alapján
- 2016(–2019): „Bolyai János” kutatói ösztöndíj, Magyar Tudományos Akadémia
- 2008–2011: DIGITEO doktorandusz-ösztöndíj és magyar állami doktorandusz-ösztöndíj
- 2007: Köztársasági Ösztöndíj
- 2007: BME-VIK Tudományos Diákköri Konferencia 1. díj
- 2005: BME-VIK Elektromágneses terek tanulmányi verseny 1. díj
- 2003: KöMaL fizika pontverseny 6-8. helyezés

Külföldi meghívások, szemináriumok

- vendég docens (alkalmanként 1 hónap), University Paris-Sud:
 - 2016 Laboratoire Génie électrique et électronique de Paris (France), meghívó: M. Lambert
 - 2015 Laboratoire des Signaux et Systèmes (Franciaország), meghívó: D. Lesselier
- 2014: szeminárium a „Modelling and Simulation for NDE” kurzuson, INSTN - CEA Saclay (Franciaország)
- 2013–2014: meghívott kutató több alkalommal 1-2 hétre, CEA-LIST (Franciaország)
- szemináriumi előadások a következő intézetekben: Lorentz Force Research Training Group, Ilmenau, 2014; CEA-LIST, 2013; Laboratoire des Signaux et Systèmes, 2009 és Laboratoire SONDRRA, 2009

Részvétel kutatás-fejlesztési projekteken

Projektvezető kutatóként:

- 2015–2016: Development of Inversion Procedures Based on the Exploitation of Database of Simulated NdT Signals; kutatási projekt a Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA, Franciaország) számára
- 2015–2017: Multichannel passive ISAR imaging for military applications (MAPIS); European Defence Agency Ad-Hoc Research and Technology Category B Project

Kutatóként:

- 2015–2017: Wireless Power Transmission for Sustainable Electronics, COST Action IC1301
- 2014–2018: Mágneses hiszterézis mérésén alapuló roncsolásmentes mérési módszer optimalizálása és anyagtudományi alkalmazása, OTKA pályázat (K111987)
- 2012–2015: Helyettesítő modellek alkalmazása elektromágneses inverz feladatok megoldására, OTKA pályázat (K105996)
- 2012–2013: Efficient Database Construction of Simulated ECT Signals; kutatási projekt a Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA, Franciaország) számára

Részvétel nemzetközi konferenciák szervezésében, bírálói tevékenység

- 2017: ENDE'17 nemzetközi konferencia (Saclay, France): a szakmai bizottság tagja
- 2017: ENDE'17: szekcióelnök
- 2017: COMPUMAG'17 nemzetközi konferencia (Daejeon, Korea): szekcióelnök
- 2013: COMPUMAG'13 nemzetközi konferencia (Budapest): a helyi szervezőbizottság tagja
- Rendszeres bíráló az *IEEE Transactions on Magnetics* (2010–) és *COMPEL – The int. journal for comp. and math. in electrical and electronic eng.* (2015–) folyóiratok számára.

Témavezetői és oktatói tevékenység

Témavezető az alábbi PhD/MSc/BSc munkákban:

- 1 PhD hallgató témavezetője (2016–): Marák Károly; Csatlolt szimulációs modellek kidolgozása széles mérettartományú elektromágneses hullámtani feladatokhoz
- 3 MSc hallgató társ témavezetője BME-VIK TDK konferencián (mindegyikük 1. díjat nyert):
 - Bálint Botond; Rezonátor láncon alapuló nagytávolságú vezeték nélküli energiaátvitel (2015)
 - Tóth László Levente; A vezeték nélküli energiaátvitel térelméleti vizsgálata (2014)
 - Hajdu Csaba; Elektromágneses eszköz optimalizációja modern statisztikus kísérlettervezési módszerrel (2008)
- 1 BSc hallgató témavezetője (2016): Bingler Arnold; Mágneses mérésén alapuló anyagvizsgálati eljárás érzékenységi vizsgálata modern statisztikai módszerrel

Oktatás, jegyzetírás, oktatásszervezés:

- Előadásokat és gyakorlatokat tart az elektromágneses terek, ill. a jelek és rendszerek témakörökben a villamosmérnöki alap- és mesterképzésen (a Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan Tanszék demonstrátoraként (2005-től), doktoranduszaként (2008-tól) és adjunktusaként (2011-től)).

Két egyetemi jegyzet szerzője:

- Elektromágneses terek példatár (Műegyetemi Kiadó, 2010)
- A matematika villamosmérnöki alkalmazásairól, példákon keresztül (TÁMOP projekt, 2013)

Emellett fejezeteket írt az elektromágneses inverz feladatok és a vezeték nélküli energiaátvitel témakörökben, tantárgyi segédanyagként.

- a Jelek és rendszerek és az Elektromágneses terek kari tanulmányi versenyek szakmai szervezője (2011–)
- BME-VIK TDK Konferencia, bizottsági tag (2011)
- bizottsági tag PhD védéseken (3 alkalommal, BME-VIK) és PhD hallgatók félidős beszámolóján (1 alkalommal, University Paris-Saclay)
- tanszéki szakmai gyakorlat felelős (2016–)

Tagság tudományos szervezetekben

- Electromagnetic Nondestructive Evaluation állandó bizottsági tag (2017–)
- International Compumag Society tag (2011–)
- Magyar Tudományos Akadémia köztestületi tag (2016–)

Azonosítók

- ResearchGate: http://www.researchgate.net/profile/Sandor_Bilicz
- Scopus: <http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=34871411300>
- ResearcherID: <http://www.researcherid.com/rid/I-2376-2013>
- ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4995-6698>
- Google Scholar: <http://scholar.google.com/citations?user=icx65BkAAAAJ>
- Doktori Tanács: http://doktori.hu/index.php?menuid=192&sz_ID=11657
- Weblap: <http://emside.bme.hu/index.php/hu/12-munkatarsak/17-dr-bilicz-sandor>

Publikációk

Rendszeres publikációs tevékenységet folytat nemzetközi folyóiratokban és konferenciákon. Ezidáig 15 cikket jegyez nemzetközi, impakt faktoral (IF) rendelkező folyóiratokban (amelyekből 11-ben első szerző). A teljes publikációs lista, illetve néhány cikk szövege elérhető az alábbi címen:

<https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10041910>

2017. szeptember 14.

Bilicz Sándor