

Szakmai önéletrajz

Bilicz Sándor

okleveles villamosmérnök, habilitált doktor

szül.: Szolnok, 1985.

bilicz.sandor@vik.bme.hu

<https://hvt.bme.hu/munkatarsak/18116-bilicz-sandor>



Munkahely

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME), Villamosmérnöki és Informatikai Kar, Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan Tanszék

2018– egyetemi docens

2011–2018 adjunktus

Fokozatok

2021 Dr. habil: villamosmérnöki tudományok, BME

2011 PhD: villamosmérnöki/fizikai tudományok, BME/University of Paris-Sud (cotutel)

2008 MSc: okleveles villamosmérnök, BME

Ösztöndíjak, vendégkutatói meghívások

2024 vendégkutató (1 hónap): Sondra – CentraleSupélec (Gif-sur-Yvette, Franciaország)

2022 vendégkutató (2 hét): L2S (Gif-sur-Yvette, Franciaország)

2018–2019 Új Nemzeti Kiválóság Program, Bolyai+ Ösztöndíj (Emberi Erőforrások Minisztériuma)

2016–2019 Bolyai János Kutatói Ösztöndíj, MTA (a záró beszámoló minősítése „kiemelkedő”)

2016 vendégkutató (1 hónap): GeePs (Gif-sur-Yvette, Franciaország)

2015 vendégkutató (1 hónap): L2S (Gif-sur-Yvette, Franciaország)

2013–2014 vendégkutató (több alkalommal 1-2 hét): Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA-LIST, Saclay, Franciaország)

2008–2011 MSc+PhD ösztöndíj (3+18 hónap), Supélec/University of Paris-Sud, Franciaország

Kutatási érdeklődés

Elektromágneses terek modellezése és szimulációja, inverz és optimalizálási feladatok, érzékenységvizsgálat. Alkalmazások: karbonszál-erősítésű kompozitok roncsolásmentes anyagvizsgálata, vezeték nélküli energiaátvitel, a radar szóródási és hullámterjedési problémái.

Oktatási és témavezetői tevékenység

- előadó és gyakorlatvezető: elektromágneses terek (alapozó és numerikus térszámítással foglalkozó választható tárgyak), valamint jel- és rendszerelmélet témájú tantárgyak
- egyetemi jegyzetek szerzője: Elektromágneses terek példatár (2010, 2023), A matematika villamosmérnöki alkalmazásairól, példákon keresztül (2013)
- tudományos diákköri (TDK) munkák, szakdolgozatok, diplomatervek témavezetője
- doktorandusz hallgatók (három fokozatot szerzett) konzulense, rendszeres részvétel PhD bíráló bizottságokban
- kari tanulmányi versenyek szervezője
- BME-VIK MSc felvételi bizottság elnöke (2019–2023)

Részvétel kutatás-fejlesztési projekteken

Projektvezető kutatóként:

- 2015–2017 Multichannel passive ISAR imaging for military applications (MAPIS); European Defence Agency Ad-Hoc Research and Technology Category B Project – a BME kutatócsoportjának (mint konzorciumi tag) vezetője
- 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

Kutatóként:

- 2020–2024 Milliméteres hullámú szórás feladatok fizikájának reprezentációja masszív adatstruktúrákkal, OTKA pályázat (K135307)
- 2020–2023 Future communications with higher-symmetric engineered artificial materials, COST Action CA18223
- 2017–2020 UAV eszközök felderítésére alkalmas komplex szenzorrendszer kifejlesztése, GINOP-2.2.1-15-2017-00087
- 2020–2023 Rádióengedély nélkül működtethető rádió távirányítású eszközök és rádió berendezések sugárzása detektálására, valamint a sugárzás helyének meghatározására szolgáló iránymérő rendszer kifejlesztése, 2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00187
- 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

Szakmai közéleti tevékenység

Konferenciaszervezés:

- (2027) 23rd International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics (ISEM) elnök (nyertes pályázat)
- 2022 25th International Workshop on Electromagnetic Nondestructive Evaluation (ENDE) elnök
- 2013 19th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG) szervezőbizottsági tag

Szerkesztőbizottsági és bíráló tevékenység:

- 2021– International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, szerkesztőbizottsági tag
- 2015– COMPEL: The international journal for computation and mathematics in electrical and electronic engineering, bíráló
- 2011– IEEE Transactions on Magnetics, bíráló

Szervezeti tagság:

- 2025– IEEE tag
- 2025– BME-VIK Kari Tanács tag
- 2025– International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics (ISEM) állandó bizottsági tag
- 2017– Electromagnetic Nondestructive Evaluation (ENDE) állandó bizottsági tag
- 2016– Magyar Tudományos Akadémia köztestületi tag, Elektrotechnikai Tudományos Bizottság, szavazati jogú tag
- 2011– International Compumag Society tag

Díjak, elismerések

2023	A Műegyetem Kiváló Oktatója (BME)
2023	A Kar Kiváló Oktatója (BME-VIK)
2017-2022	„A BME 100 legjobb oktatója” listán szerepelt 4 alkalommal, az Oktatók Hallgatói Véleményezése (OHV) alapján
2019	Dékáni Dicséret (BME-VIK)
2003	KöMaL fizika pontverseny 6-8. helyezés

Publikációk

A tudományos közlemények száma 116, ebből impakt faktorral (IF) rendelkező folyóiratban megjelent 39. A független idézők száma 277, a H-index értéke 10.

A teljes publikációs lista: <https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10041910>

Nyelvismeret, egyéb

- középfokú nyelvvizsga angol és francia nyelvből; angolul rendszeresen előad
- B, C, D kategóriás vezetői engedély

Budapest, 2026. január

Bilicz Sándor