

Szakmai önéletrajz, Baran Sándor

Tanulmányok, tudományos fokozat

- MTA Doktora, Matematikai tudományok, 2021.
- Habilitáció, Matematika tudományok, Debreceni Egyetem, 2006.
- PhD, Matematika- és számítástudomány, Debreceni Egyetem, 2001 (summa cum laude).
- Okl. matematika tanár, angol-magyar szakfordító, KLTE, Debrecen, 1996. Minősítése: kiváló.
- Okl. matematikus, KLTE, Debrecen, 1995. Minősítése: kiváló.

Szakmai kitüntetések

- GTIDEA Professzora, 2025 –2027;
- GTIDEA Publikációs Díj, 2024;
- ECMWF Ösztöndíj, 2024 – 2026;
- Debreceni Egyetem, Pro Cura Ingenii Díj, 2022;
- ECMWF Ösztöndíj, 2021 – 2023;
- MTA, Bolyai János Kutatási ösztöndíj, 2015 – 2018;
- MTA Matematikai Tudományok Osztálya, Gyires Béla Díj, 2012;
- Debreceni Egyetem, Az Informatikai Kar Díja, 2006;
- Bolyai János Matematikai Társulat, Farkas Gyula Díj, 2004;
- MTA, Bolyai János Kutatási ösztöndíj, 2001 – 2004;
- Bolyai János Matematikai Társulat, Grünwald Géza Emlékdíj, 1999.

Kutatási témák

- Valószínűségi időjárás-előrejelzés;
- Diszkrét és folytonos véletlen mezők paraméterbecslési problémái;
- Klasszikus és hiba a változóban regressziós modellek paraméterbecslései;
- A statisztika alkalmazásai (biológia, geológia, orvostudomány);
- Sztochasztikus optimalizálás (simulated annealing).

Tudományos közlemények

Tudományos közlemény referált folyóiratban:

- Megjelent: **69**
- Elfogadott: **0**
- Benyújtott: **2**

Tudományos közlemény konferenciakiadványban:

- Megjelent: **6**

Könyvfejezet:

- Nemzetközi szakkönyv: **1**
- Egyetemi tankönyv: **1**

Nemzetközi konferencia szereplés:

- Meghívott előadás: **19**
- Előadás: **44**
- Poszter: **3**

Kumulatív impakt faktor: **94.22**

Független hivatkozások száma: **891**

Szakmai tanulmányutak

- Heidelberg Institute for Theoretical Studies, Németország, 2014.07.06 – 07.31, 2015.07.01 – 07.31, 2016.07.01 – 07.31, 2017.07.01 – 07.31, 2018.07.01 – 07.31, 2019.07.01 – 07.31, 2022.07.01 – 07.31, 2023.07.01 – 07.31, 2024.07.01 – 07.31, 2025.07.01 – 07.31;
- European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, Egyesült Királyság, 2017.11.21 – 24, 2018.05.14 – 25, 2019.06.01 – 08, 2019.09.01 – 11.30, 2022.06.11 – 24, 2022.06.11 – 24, 2022.11.20 – 25, 2023.06.11 – 26, 2023.11.12 – 17, 2024.06.12 – 25, 2025.06.15 – 21, 2025.12.13 – 20;
- Andrés Bello University, Vina del Mar, Chile, 2023.01.17 – 02.04, 2024.10.17 – 29, 2025.10.18 – 11.02;
- Clausthal University of Technology, Clausthal, Németország, 2018.10.21 – 27;
- University of Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2018.08.26 – 09.10;
- Federico Santa María Technical University, Valparaíso, Chile, 2015.05.26 – 06.09;
- University of Heidelberg, Németország, 2013.03.01 – 08.31, vendégprofesszor;
- Johannes Kepler University, Linz, Ausztria, 2011 – 2017 (évente 2 – 4 hét);
- University of Alberta, Edmonton, Kanada, 2007.01.13 – 02.03;
- Radboud University Nijmegen, Hollandia, 1999 – 2009 (évente 2 – 4 hét);
- Chalmers University of Technology, Göteborg, Svédország, 1996.02.15 – 03.15, 1997.06.01 – 06.28.

Tudományos pályázatok

- NKFIH K142849, *Statistikai modellek néhány közvetlen gazdasági hatással bíró időjárási mennyiség ensemble előrejelzéseinek utófeldolgozására*, 2022–2026, témavezető.
- 2021-1.2.4-TÉT-2021-00020, *Megújuló energiatermeléshez kapcsolódó időjárási változók ensemble előrejelzéseinek statisztikai utófeldolgozása*, 2022–2024, témavezető.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) MO 3394/1-1, *Statistical post-processing of ensemble forecasts for various weather quantities*, 2018–2024, kutató.
- NKFIH NN125679, *Különbéle időjárási mennyiségek ensemble előrejelzéseinek statisztikai utófeldolgozása*, 2018–2023, témavezető.
- TÉT 15-1-2016-0046. *Ornstein-Uhlenbeck mezőkön alapuló véletlen modellek vizsgálata és ezek alkalmazása a környezettudományokban*. 2016–2018, témavezető.
- TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001. *Jövő Internet kutatások az elmélettől az alkalmazásig*. 2012–2014, 5. alprojekt, 5.5. téma, témavezető.
- TÉT 10-1-2011-0712. *Optimális kísérlettervezés Ornstein-Uhlenbeck folyamatok és mezők paraméterbecslésére*. 2012–2014, témavezető.
- OTKA NK101680/2012. *Klinikai megfigyelések matematikai modellezése a melanoma hatékonyabb detektálásához*. 2012–2014, kutató.
- TÁMOP-4.2.1./B-09/1/KONV-2010-0007/IK/IT. *A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innováció-oktatás fejlesztésén keresztül a Debreceni Egyetemen*. 2010–2012, kutató.
- OTKA T079128/2009. *Határeloszlástételek és alkalmazásai*. 2009–2013, kutató.
- OTKA T048544/2005. *Határeloszlástételek és alkalmazásai*. 2005–2007, kutató.
- OTKA F046061/2004. *Sztocasztikus modellek statisztikai vizsgálata*. 2004–2007, témavezető.
- OTKA F032060/2000. *Nemlineáris regressziós és idősor modellek vizsgálata*. 2000–2003, kutató.
- OTKA T032361/2000. *Gazdasági és informatikai rendszerek matematikai modellezése*. 2000–2003, kutató.
- FKFP 0121/1999, kutató.
- TEMPUS SJEP project no. 9521. *Preparing a statistical services unit in Hungary*. 1996–1997, kutató.

Beosztás

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

- 2023. február 6-tól, az Informatikai Tudományok Doktori Iskola vezetője;
- 2019. július 1 – 2025. augusztus 31, tudományos és pályázati dékánhelyettes.

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék:

- 2021. szeptember 1-től, egyetemi tanár;
- 2020. november 1-től, tanszékvezető;
- 2006. szeptember 1 – 2021. augusztus 31, egyetemi docens;
- 2001. július 1 – 2006. augusztus 31, egyetemi adjunktus;
- 1999. július 1 – 2001. június 30, egyetemi tanársegéd;
- 1998. július 1 – 1999. június 30, számítástechnikai munkatárs.

Heidelbergi Egyetem, Alkalmazott Matematikai Intézet:

- 2013. március 1 – augusztus 31, vendégprofesszor.

European Centre for Medium-Range Weather Forecasts:

- 2019. szeptember 1 – november 30, vendégkutató.

Szakmai szervezetekben való tagság

- European Geosciences Union (2019 óta)
- Bolyai János Matematikai Társulat (2018 óta)
- The International Environmetrics Society (2017 óta).
- Bernoulli Társaság Európai Regionális Bizottsága (2013 - 2016).
- MTA köztestülete (2004 óta).

Szerkesztői, bírálói feladatok

- Tagja az *Alkalmazott Matematikai Lapok* és a *Publicationes Mathematicae Debrecen* szerkesztőbizottságának.
- Bírálói feladatok az OTKA, a Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), a Dutch Research Council (NWO) és a Swiss National Science Foundation (SNSF) részére.
- Bírálói munka a következő folyóiratoknál:
Acta Scientiarum Mathematicarum (Szeged), *Advances in Atmospheric Sciences*, *Advances in Water Resources*, *Annals of Applied Statistics*, *Annals of Operations Research*, *Applied Energy*, *Applied Mathematical Modelling*, *Artificial Intelligence for the Earth Systems*, *Atmospheric Science Letters*, *Biometrics*, *Catena*, *Communications in Statistics – Simulation and Computation*, *Communications in Statistics – Theory and Methods*, *Energy Conversion and Management: X*, *Environmental Modeling & Assessment*, *Environmetrics*, *Geophysical Research Letters*, *IEEE Transactions on Mobile Computing*, *IEEE Transactions on Signal Processing*, *International Journal of Forecasting*, *Journal of Aircraft*, *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, *Journal of Hydrometeorology*, *Journal of Meteorological Research*, *Journal of Multivariate Analysis*, *Journal of the Operational Research Society*, *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, *Journal of the Royal Statistical Society*

Series C, Lithuanian Mathematical Journal, Meteorological Applications, Meteorologische Zeitschrift, Methodology and Computing in Applied Probability, Metrika, Monthly Weather Review, Neural Computing and Applications, Nonlinear Processes in Geophysics, Publicationes Mathematicae Debrecen, Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, Software X, Solar Energy, Statistical Papers, Statistics, TEST, Theory of Probability and Mathematical Statistics.

Nyelvismeret

Angol (szakmaival kibővített felsőfokú nyelvvizsga, C2), orosz (felsőfokú nyelvvizsga, C2), olasz (alapfok, A1.2), német (alapfok, A1.2).