

# 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

- 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: **62**
- Elfogadott: **0**
- Benyújtott: **3**

Tudományos közlemény konferenciakiadványban:

- Megjelent: **6**

Nemzetközi konferencia szereplés:

- Meghívott előadás: **18**
- Előadás: **42**
- Poszter: **2**

Kumulatív impakt faktor: **88.42**

Független hivatkozások száma: **618**

## 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;
- 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;
- Andrés Bello University, Vina del Mar, Chile, 2023.01.17 – 02.04;
- 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, *Statisztikai 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, *Különféle 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 alkalmazásaik*. 2009–2013, kutató.
- OTKA T048544/2005. *Határeloszlástételek és alkalmazásaik*. 2005–2007, kutató.
- OTKA F046061/2004. *Sztochasztikus 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 Doktori Iskola vezetője;
- 2019. július 1-től, 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 és a Dutch Research Council (NWO) 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*, *Atmospheric Science Letters*, *Biometrics*, *Catena*, *Communications in Statistics – Simulation and Computation*, *Communications in Statistics – Theory and Methods*, *Environmental Modeling & Assessment*, *Environmetrics*, *Geophysical Research Letters*, *IEEE Transactions on Mobile Computing*, *IEEE Transactions on Signal Processing*, *International Journal of Forecasting*, *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*, *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).