

Leelőssy Ádám

Meteorológus, egyetemi adjunktus, PhD

Összefoglaló

Az ELTE Meteorológiai Tanszékének kutatója a légszennyezés-meteorológia területén.

Számítógépes modellek használata a levegőminőség, légköri radioaktivitás és pollenszennyezettség becslésére.

Oktatás és ismeretterjesztés magyar és angol nyelven.

Szakmai tevékenység

Eötvös Loránd Tudományegyetem Meteorológiai Tanszék

2015-2018. tudományos segédmunkatárs

2018-tól egyetemi adjunktus

- ∇ Oktatás magyar és angol nyelven: klasszikus fizika, levegőkémia, áramlástan, légkördinamika, időjárás-előrejelzés, repülésmeteorológia, számítógépes szimulációk
- ∇ Szakdolgozati témavezetés magyar és angol nyelven
- ∇ Tudománynépszerűsítés: Kutatók Éjszakája, Nyílt Napok, rendhagyó tanórák

Nemzeti Népegészségügyi Központ

2017-2021. szakmai szakértő, *EFOP-1.8.0: Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése, Pollen Munkacsoport*

Részvétel pályázatokban és projekteknél

2022-től RRF-2.3.1-21: Éghajlatváltozás Nemzeti Multidiszciplináris Laboratórium

2018-2023. OTKA 128805: Radionuklidok és szálló por légköri terjedésének, koncentrációjának és ülepedésének meghatározása mérések és modellezés által

2017-2021. EFOP-1.8.0: Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése, Pollen Munkacsoport

2017-2021. EFOP-3.4.4-16: Belépő a tudás közösségébe. MTMI szakok és pályák népszerűsítése a középiskolások körében

2015-2020. OTKA 116506: Légköri diszperziós modell-rendszer fejlesztése

2013-2017. OTKA 109361: A légszennyezettség és a városi zöldfelületek kölcsönhatásainak vizsgálata mérések és modellszámítások alapján

2016-2017. Az Új Nemzeti Kiválóság Program doktorjelölti ösztöndíja: Mesterséges intelligencián alapuló levegőminőség-előrejelző rendszer fejlesztése

2011-2013. TÁMOP E-learning természettudományos tananyagfejlesztés az ELTE TTK-n

Tanulmányok

PhD fokozat „summa cum laude”

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Földtudományi Doktori Iskola, 2018.

Disszertáció címe: Szennyezőanyagok légköri koncentrációját előrejelző modellrendszer fejlesztése és alkalmazása

Meteorológus MSc diploma előrejelző szakiránnyal

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, 2012.

Fizikus BSc diploma meteorológia szakiránnyal

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, 2010.

Érettségi, Budapesti Piarista Gimnázium, 2007.

Ösztöndíjak, rövid tanulmányutak

Erasmus+ oktatói mobilitás, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Beregszász, Ukrajna, 2019 (2 hét)

Advances in Air Quality Analysis and Prediction: The Interaction of Science and Policy, NCAR Advanced Study Program Summer Colloquium, Boulder, Colorado, USA, 2016 (2 hét)

First Educational Symposium on Radiation and Health by Young Scientists (ESRAH), Hirosaki University, Japán, 2014 (1 hét)

Online Integrated Modelling of Meteorological and Chemical Transport Processes, Young Scientist Summer School, COST Action ES1004, University of Aveiro, Portugália, 2014 (1 hét)

European Resource Course on Atmospheres (ERCA), Grenoble, Franciaország, 2014 (5 hét)

Kovacs Language Bursary Program, University of Regina, Saskatchewan, Kanada, 2006 (8 hét)

Tudományos szervezeti tagság

Magyar Meteorológiai Társaság

2011-től tag

2012-2018. a Róna Zsigmond Ifjúsági Kör titkára

Magyar Tudományos Akadémia Meteorológiai Tudományos Bizottság

2019-től MTA köztestületi tag

2021-től a Légkörfizikai és Levegőkémiai Albizottság titkára

Elismerések, díjak

Miniszteri Elismerő Oklevél, Agrárminisztérium, 2019

Róna Zsigmond Alapítvány kamatai, Magyar Meteorológiai Társaság, 2019

Hille Alfréd Ifjúsági Pályadíj, Magyar Meteorológiai Társaság, 2012

Országos Tudományos Diákköri Konferencia (OTDK) 3. díj, 2011

Publikációk referált folyóiratokban:

1. Magyar D., Novák R., Udvardy O., Páldy A., Szigeti T., Stjepanović B., Hrga I., Večenaj A., Vucić A., Peroš-Pucar D., Šikoparija B., Radišić P., Škorić T., Ščevková J., Simon-Csete E., Nagy M., Leelőssy Á., 2022: Unusual early peaks of airborne ragweed (*Ambrosia L.*) pollen in the Pannonian Biogeographical Region, *International Journal of Biometeorology*, 66, 2195-2203.
2. Kovács A., Leelőssy Á., Tettamanti T., Esztergár-Kiss D., Mészáros R., Lagzi I., 2021: Coupling traffic originated urban air pollution estimation with an atmospheric chemistry model, *Urban Climate*, 37, <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.100868>
3. Varga-Balogh A., Leelőssy Á., Mészáros R., 2021: Effects of COVID-Induced Mobility Restrictions and Weather Conditions on Air Quality in Hungary, *Atmosphere*, 12(5), 561
4. Magyar D., Dumitrica P., Mura-Mészáros A., Medzihradzky Zs., Leelőssy Á., Saint Martin S., 2021: The Occurrence of Skeletons of Silicoflagellata and Other Siliceous Bioparticles in Floral Honeys, *Foods*, 10(2), 421, <https://doi.org/10.3390/foods10020421>
5. Varga-Balogh A., Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., 2020: Time-dependent downscaling of PM_{2.5} predictions from CAMS air quality models to urban monitoring sites in Budapest, *Atmosphere*, 11(6), 669, <https://doi.org/10.3390/atmos11060669>
6. László E., Palcsu L., Leelőssy Á., 2020: Estimation of the solar-induced natural variability of the tritium concentration of precipitation in the Northern and Southern Hemisphere, *Atmospheric Environment*, 233, 117605, <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117605>
7. Csépe Z., Leelőssy Á., Mányoki G., Kajtor-Apatini D., Udvardy O., Péter B., Gelybó Gy., Szigeti T., Pándics T., Kofol-Seliger A., Simčič A., Leru P.M., Eftimie A-M., Šikoparija B., Radišić P., Stjepanović B., Hrga I., Večenaj A., Vucić A., Peroš-Pucar D., Škorić T., Ščevková J., Bastl M., Berger U., Magyar D., 2020: The application of a neural network-based ragweed pollen forecast by the Ragweed Pollen Alarm System in the Pannonian biogeographical region, *Aerobiologia*, <https://doi.org/10.1007/s10453-019-09615-w>
8. Burki C., Šikoparija B., Thibaudon M., Oliver G., Magyar D., Udvardy O., Leelőssy Á., Charpiloz C., Pauling A., 2019: Artificial neural networks can be used for *Ambrosia* pollen emission parameterization in COSMO-ART, *Atmospheric Environment*, 218, <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.116969>
9. Kovács A., Leelőssy Á., Mészáros R., Lagzi I., 2019: Online coupled modeling of weather and air quality of Budapest using the WRF-Chem model, *Időjárás*, 123, 203-215.
10. Leelőssy Á., Lagzi I., Kovács A., Mészáros R., 2018: A review of numerical models to predict the atmospheric dispersion of radionuclides, *Journal of Environmental Radioactivity*, 182, 20-33.
11. Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., 2017: Spatial and temporal pattern of pollutants dispersed in the atmosphere from the Budapest Chemical Works industrial site, *Időjárás*, 121(2), 101-115.
12. Leelőssy Á., Mészáros R., Kovács A., Lagzi I., Kovács T., 2017: Numerical simulations of atmospheric dispersion of iodine-131 by different models, *PLoS ONE*, 12(2), e0172312, [doi:10.1371/journal.pone.0172312](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172312)

13. Leelőssy Á., Holló G., Suzuno K., Ueyama D., Lagzi I., 2016: Numerical Simulation of Maze Solving Using Chemotactic Particles, *International Journal of Unconventional Computing*, 12(5-6), 439-452.
14. Mészáros R., Leelőssy Á., Kovács T., Lagzi I., 2016: Predictability of the dispersion of Fukushima-derived radionuclides and their homogenization in the atmosphere, *Scientific Reports*, 6, 19915, doi:10.1038/srep19915
15. Leelőssy Á., Molnár F., Izsák F., Havasi Á., Mészáros R., Lagzi I., 2014: Dispersion modelling of air pollutants: a review, *Central European Journal of Geosciences*, 6(3), 257-278.
16. Leelőssy Á., Ludányi E.L., Kohlmann M., Lagzi I., Mészáros R., 2013: Comparison of two Lagrangian dispersion models: a case study for the chemical accident in Rouen, 21-22 January 2013, *Időjárás*, 117(4), 435-450.
17. Mészáros R., Leelőssy Á., Vincze Cs., Szűcs M., Kovács T., Lagzi I., 2012: Estimation of the dispersion of radionuclides and toxic materials based on weather type classification, *Theoretical and Applied Climatology*, 107(3-4), 375-387.
18. Leelőssy Á., Mészáros R., Lagzi I., 2011: Short and long term dispersion patterns of radionuclides in the atmosphere around the Fukushima Nuclear Power Plant, *Journal of Environmental Radioactivity*, 102(12), 1117-1121.

Oktatási és ismeretterjesztő kiadványok:

1. Leelőssy Á., Varga-Balogh A., Hérincs D., 2022: Időjárási veszélyek és veszélyjelzések Magyarországon, *Geometodika*, 6(1), 25-41.
2. Farkas A., Leelőssy Á., 2017: Léggömbors, *Élet és Tudomány*, 35, 1103-1105.
3. Breuer H., Dezső Zs., Leelőssy Á., 2016: Synoptic meteorology, elektronikus jegyzet, Eötvös Loránd University
4. Darányi M., Leelőssy Á., 2015: Róna Zsigmond Ifjúsági Kör a Magyar Meteorológiai Társaságban, *Léggör*, 60(1), 38-40.
5. Lagzi I.L., Mészáros R., Gelybó Gy., Leelőssy Á., 2013: Atmospheric Chemistry, e-learning jegyzet, Eötvös Loránd Tudományegyetem
6. André K., Balogh M., Baranka Gy., Bozó L., Bölöni G., Grosz B., Gyöngyösi A.Z., Horányi A., Lagzi I.L., Leelőssy Á., Mészáros R., Mile M., Szépszó G., Szűcs M., Tasnádi P., Weidinger T., 2013: Alkalmazott számszerű előrejelzés: numerikus időjárási és csatolt modellek a gyakorlatban, e-learning jegyzet, Eötvös Loránd Tudományegyetem
7. Baranka Gy., Bordás Á., Gyuró Gy., Havasi Á., Leelőssy Á., Mészáros R., Szépszó G., Tasnádi P., Weidinger T., 2013: Klasszikus dinamikus meteorológiai feladatgyűjtemény II., e-learning jegyzet, Eötvös Loránd Tudományegyetem
8. Mészáros R., Lagzi I., Kolozsi-Komjáthy E., Leelőssy Á., Steierlein Á., Nagy R., 2012: Léggöri terjedési és ülepedési modellek fejlesztése és alkalmazása, *Léggör*, 57(4): 162-165.

9. Weidinger T., Bartholy J., Pongrácz R., Mészáros R., Lagzi I.L., Csiba É., Gyöngyösi A.Z., Leelőssy Á., 2012: A katasztrófavédelem válasza a XXI. század globális kihívásaira, *Katasztrófavédelem*, LIV, 11-13.

Könyvfejezetek

1. Holló G., Leelőssy Á., Tóth R., Lagzi I., 2018: Tactic Droplets at the Liquid-Air Interface, *In: Self-organized Motion: Physicochemical Design based on Nonlinear Dynamics*, Royal Society of Chemistry
2. Leelőssy Á., Mona T., Mészáros R., Lagzi I., Havasi Á., 2016: Eulerian and Lagrangian Approaches for Modelling of Air Quality, *In: Mathematical Problems in Meteorological Modelling*, Springer International Publishing