

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

Python programozás és tudományos python csomagok ismerete

Oktatás és ismeretterjesztés magyar és angol nyelven

Szakmai tevékenység

Egyetemi adjunktus, ELTE Meteorológiai Tanszék (2018-tól)

Szakmai szakértő, Nemzeti Közegészségügyi Központ, *EFOP-1.8.0: Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése, Pollen Munkacsoport* (2017-től)

Tudományos segédmunkatárs, ELTE Meteorológiai Tanszék (2015-2018)

Részvétel az *OTKA 116506: Légköri diszperziós modell-rendszer fejlesztése* kutatási projektben (2015-től)

Részvétel az *OTKA 109361: A légszennyezettség és a városi zöldfelületek kölcsönhatásainak vizsgálata mérések és modellszámítások alapján* kutatási projektben (2013-2018)

A Magyar Meteorológiai Társaság Róna Zsigmond Ifjúsági Körének titkára (2012-2018)

Terjedési modell fejlesztése a Radioökológiai Tisztaságért Társadalmi Szervezet számára (2012–2013)

Részvétel a *TÁMOP E-learning természettudományos tananyagfejlesztés az ELTE TTK-n* projektben (2011–2013)

Egyetemi oktatási tevékenység: Klasszikus fizikai gyakorlatok, Áramlástan, Légekördinamika, Időjárás-előrejelzés, Levegőkémia, Számítógépes szimulációk

Tudományos diákköri és szakdolgozati témavezetés

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

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

Elismerések, díjak

Az Új Nemzeti Kiválóság Program doktorjelölti ösztöndíja, 2016-2017

Hille Alfréd Ifjúsági Pályadíj, Magyar Meteorológiai Társaság, 2012

“Az év legjobb meteorológiai tárgyú dolgozatáért”

Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diákkonferencia (OFKD), 2012
Meteorológia szekció 1. díja

Köztársasági ösztöndíj, 2011-2012

Kar Kiváló Hallgatója, 2011

Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar

Országos Tudományos Diákköri Konferencia (OTDK), 2011
Alkalmazott meteorológia szekció 3. díja

Publikációk referált folyóiratokban:

1. 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.
2. 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.
3. 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
4. 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.
5. 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
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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. Farkas A., Leelőssy Á., 2017: Léggömbors, *Élet és Tudomány*, 35, 1103-1105.
2. Breuer H., Dezső Zs., Leelőssy Á., 2016: Synoptic meteorology, elektronikus jegyzet, Eötvös Loránd University
3. Darányi M., Leelőssy Á., 2015: Róna Zsigmond Ifjúsági Kör a Magyar Meteorológiai Társaságban, *Léggömb*, 60(1), 38-40.
4. Lagzi I.L., Mészáros R., Gelybó Gy., Leelőssy Á., 2013: Atmospheric Chemistry, e-learning tankönyv, Eötvös Loránd Tudományegyetem
5. 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 időjárési és csatolt modellek a gyakorlatban, e-learning tankönyv, Eötvös Loránd Tudományegyetem

6. 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 tankönyv, Eötvös Loránd Tudományegyetem
7. Mészáros R., Lagzi I., Kolozsi-Komjáthy E., Leelőssy Á., Steierlein Á., Nagy R., 2012: Légköri terjedési és ülepedési modellek fejlesztése és alkalmazása, *Légkör*, 57(4): 162-165.
8. Weidinger T., Bartholy J., Pongrácz R., Mészáros R., Lagzi I.L., Csiba É., Gyöngyösi A.Z., Leelőssy Á., 2012: A katasztrófavédelem válaszai 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, *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, *Mathematical Problems in Meteorological Modelling*, Springer International Publishing

Konferenciák:

1. Breuer H., Göndöcs J., Kovács A., Leelőssy Á., Mészáros R., 2018: Modeling the urban environment of Budapest with the WRF and WRF-Chem models at the ELTE University, *Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF)*, Budapest
2. Csapó P., Mészáros R., Leelőssy Á., Kovács A., 2018: Measurements of PM_{2.5} concentration by bike in the downtown of Budapest, Hungary, *EMS Annual Meeting Abstracts 15*, EMS2018-643
3. Kovács A., Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., 2018: The dependence of ozone concentration on model schemes of WRF-Chem (v3.6), *EMS Annual Meeting Abstracts 15*, EMS2018-637
4. Magyar D., Mányoki G., Csépe Z., Kajtor-Apatini D., Udvardy O., Leelőssy Á., Fejős Á., Páldy A., Pándics T., Szigeti T., 2017: Meeting new challenges of personalized information for allergenic patients in Hungary – introduction to a nationwide survey, *Palyinology-Aerobiology-Allergy Symposium*, Vienna, Austria
5. Lagzi I., Leelőssy Á., Mészáros R., Göndöcs J., 2017: Autoregressive temperature and air quality prediction in Budapest in the winter of 2016-2017, *EMS Annual Meeting Abstracts 14*, EMS2017-530
6. Kovács A., Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., 2017: Modeling urban air pollution in Budapest using WRF-Chem model, *Geophysical Research Abstracts 19*, EGU2017-1461
7. Mészáros R., Leelőssy Á., Kovács A., Lagzi I., 2017: PM_{2.5} koncentrációjának meghatározása kerékpáros mérésekkel Budapesten, *Magyar Aeroszol Konferencia*, Pécs

8. Mészáros R., Leelőssy Á., Csapó P., Boda B., Kovács A., Lagzi I., 2016: Monitoring of atmospheric trace gases in Budapest by mobile measurements, *EMS Annual Meeting Abstracts* 13, EMS2016-501
9. Leelőssy Á., Dezső Zs., Mona T., Zsilinszki A., Merics A., 2016: Project-based learning: interactive weather forecast laboratory at the Eötvös Loránd University, Budapest, *EMS Annual Meeting Abstracts* 13, EMS2016-652
10. Leelőssy Á., Kovács A., Lagzi I., Mészáros R., Kovács T., 2016: Simulation of Dispersion of Radionuclides in the Atmosphere from Regional to Global Scale, *V. Terrestrial Radioisotopes in Environment - International Conference on Environmental Protection*, Veszprém
11. Kovács A., Mészáros R., Leelőssy Á., Lagzi I., 2016: Air pollution modelling in urban environment using the WRF-Chem model, *17th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes*, Budapest
12. Leelőssy Á., Mona T., Mészáros R., Lagzi I., Havasi Á., 2016: Eulerian and Lagrangian Approaches for Modelling of Air Quality, *Mathematical Problems in Meteorological Modelling workshop*, Budapest
13. Hrotkó K., Steiner M., Forrai M., Tóth E.G., Vértesy M., Leelőssy Á., Kardos L., Sütöriné D.M., Magyar L., Mészáros R., 2014: Investigations on environmental benefits of urban trees at Corvinus University of Budapest, *Plants in Urban Areas and Landscape*, Nyitra, Szlovákia
14. Mészáros R., Leelőssy Á., Lagzi I., Kovács T., 2014: Numerical simulations of atmospheric dispersion of iodine-131 emitted from a point source, *The 9th International Symposium on the Natural Radiation Environment (NRE-9)*, Hiroszaki, Japán
15. Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., Kovács T., Tyukodi L., Bátor G., 2013: Az Izotóp Intézet Kft telephelyéről 2011-ben történt jódiotóp-kibocsátás légköri terjedésének szimulációja, *XIX. Őszi Radiokémiai Napok*, Eger
16. Kovács T., Lagzi I., Leelőssy Á., Mészáros R., 2012: Simulations of Atmospheric Dispersion from Point Sources, *II. Terrestrial Radioisotopes in Environment - International Conference on Environment Protection*, Veszprém
17. Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., 2012: Sensitivity study of OpenFOAM model for local scale atmospheric dispersion simulations, *Geophysical Research Abstracts* 14, EGU2012-11925
18. Leelőssy Á., Lagzi I., Mészáros R., 2011: Local scale statistical analysis of the accidental release from Fukushima Nuclear Power Plant, *EMS Annual Meeting Abstracts* 8, EMS2011-735
19. Leelőssy Á., Mészáros R., Lagzi I., Kovács T., 2011: Statistical application of ALOHA local scale air dispersion model for non-radioactive accidental releases at Paks Nuclear Power Plant, *Geophysical Research Abstracts* 13, EGU2011-10578
20. Mészáros R., Lagzi I., Molnár F., Vincze Cs., Leelőssy Á., Kovács, T., 2010: Modelling dispersion process of hypothetical nuclear accident release on different scales, *EMS Annual Meeting Abstracts* 7, EMS2010-450