

Dr. Szekeres Béla János

Szakmai önéletrajz

Végzettségi adatok

2007-2010 **Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest (ELTE)**, *Matematika BSc (2010)*.

2010-2012 **ELTE**, *Alkalmazott matematikus MSc (2012)*.

2017 **ELTE**, *Alkalmazott matematikus, PhD*.

Témavezető: Izsák Ferenc,

Az értekezés címe: Törtrendű parciális differenciálegyenletek numerikus megoldása

2021-2022 **ELTE**, *Adatelemző matematikus és gépi tanulás szakember szakirányú továbbképzés*.

Témavezető: Izsák Ferenc,

A szakdolgozat címe: Implicit neural networks: theory and applications

Konferencia részvételek

2014 "CSM 3", Szeged, az előadás címe: Numerical methods for superdiffusion

2015 "The 13th European Finite Element Fair", Prága, az előadás címe: Finite element method for superdiffusion

2016 "Algoritmy 2016", Podbanské, Szlovákia, az előadás címe: Fractional derivatives for vortex simulations.

2016 "The 14th European Finite Element Fair", Bonn, az előadás címe: Fractional derivatives for vortex simulations

2017 "27th Biennial Conference on Numerical Analysis", Glasgow, az előadás címe: Fractional derivatives in turbulence modeling

2018 "The 20th European Conference on Mathematics for Industry", Budapest, az előadás címe: On the use of Fractional Derivatives in Fluid Dynamics Simulations

2020 "XXXIV. DidMatTech 2021 Conference", Budapest, az előadás címe: On the use of Fractional Derivatives in Fluid Dynamics & in Quantum Physics

2020 "13th Joint Conference on Mathematics and Computer Science", Budapest, az előadás címe: Fractional operators in relativistic quantum mechanics: the square-root Klein–Gordon equation

Publikációk

MTMT <https://vm.mtmt.hu//search/slist.php?lang=0&AuthorID=10050094>

9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.

☎ +3630/129 49 97 • ✉ szekeres@inf.elte.hu

1/2

■ Oktatási tevékenység és munkatapasztalat

- 2012–2015 ELTE-TTK, Alkalmazott Analízis és Számításmatematikai Tanszék, gyakorlati kurzusok vezetése (doktoranduszként)
- 2015–2017 MTA-ELTE, tudományos segédmunkatárs, Numerikus Analízis és Nagy Hálózatok Kutatócsoport
Kutatási terület: numerikus módszerek anomális diffúzióra és törtrendű operátorok közelítésére, alkalmazásuk a turbulencia modellezésére, illetve a kvantumfizikában
- 2014–2018 ELTE, Kémia Intézet, tudományos segédmunkatárs;
Kutatási terület: egy új elektron-víz pszeudopotenciál fejlesztése, útintegrál módszer alkalmazása kvantum partíciós függvény számítására sztochasztikus módszerekkel
- 2017–2018 BME, Matematika Intézet, Differenciálegyenletek Tanszék, tudományos segédmunkatárs, gyakorlati kurzusok vezetése
- 2018– ELTE, Informatikai Kar, Numerikus Analízis Tanszék, adjunktus;
Oktatás: előadások és gyakorlatok vezetése az ELTE szombathelyi kampuszán
Kutatási terület: Mesterséges intelligencia, elsősorban neurális hálózatok

■ Programozási ismeretek

Fortran, Matlab, Python, TensorfFlow, PyTorch, C

■ Idegennyelv-ismeret

angol középfok, B2, komplex
német alapfok, B1, komplex