

Nagy Noémi

Szakmai önéletrajz

✉ nagyn.bme@gmail.com



Végzettség

2010 **Alkalmazott matematikus**, *ELTE TTK*.

2016 **PhD**, *ELTE Matematika Doktori Iskola*, Alkalmazott matematika program.

Téma: Hálózati folyamatok modellezése differenciálegyenletekkel

Témavezető: Simon L. Péter, tanszékvezető egyetemi tanár, az MTA doktora

Kutatási területek

hálózati folyamatok, járványterjedés, differenciálegyenletek.

Munkatapasztalatok

Oktatás

2008-2010 egyetemi hallgatóként,

2010-2013 PhD-hallgatóként,

2013-2020 tudományos segédmunkatársként illetve tanársegédként az Eötvös Loránd Tudományegyetem Alkalmazott Analízis és Számításmatematikai Tanszékén

- Differenciálegyenletek gyakorlat alkalmazott matematikus és matematikus BSc hallgatóknak,
- Dinamikai rendszerek és differenciálegyenletek gyakorlat alkalmazott matematikus és matematikus MSc hallgatóknak,
- Analízis 1.-2. gyakorlat matematika BSc szakos hallgatóknak,
- Analízis 3. gyakorlat alkalmazott matematikus BSc hallgatóknak,
- Bevezető analízis 1.-2., Egyváltozós analízis 1.-2. gyakorlat osztatlan matematikatanár hallgatóknak,
- Többváltozós analízis 2. gyakorlat osztatlan matematikatanár hallgatóknak,

- Kalkulus gyakorlat (emelt szint) 1.-2. fizika BSc hallgatóknak,
- Kalkulus gyakorlat 1.-2. fizika BSc hallgatóknak,
- Bevezetés a matematikába gyakorlat 1.-2. környezettan BSc hallgatóknak,
- Differenciálegyenletek gyakorlat - földtudomány BSc hallgatóknak,
- Matematika M1 gyakorlat a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen gépészmérnök MSc hallgatóknak.

2019-2020 adjunktusként a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Analízis Tanszékén

- Analízis 2 (Komplex függvénytan) előadás matematikus BSc hallgatóknak,
- Matematika M1c - Differenciálegyenletek gyakorlat vegyész- és biomérnök MSc hallgatóknak,
- Matematika A3g gyakorlat környezetmérnök BSc hallgatóknak,
- Matematika A1a - Analízis és Matematika A2f - Vektorfüggvények gyakorlat villamosmérnök BSc hallgatóknak,
- Analízis 2 gyakorlat informatikus BSc hallgatóknak,
- VIK B.Prof Kalkulus gyakorlat üzemmérnök-informatikus BSc hallgatóknak,
- Bevezető matematika B gyakorlat üzemmérnök-informatikus BSc hallgatóknak.

Témavezetés

- Horváth Bálint: Járványterjedés modellezése statikus és adaptív gráfokon, BSc szakdolgozat, ELTE, 2016.
- Horváth Bálint: Járványterjedés modellezése adaptív hálózatokon, MSc szakdolgozat, ELTE, 2018.

Egyetemi jegyzet készítés

2008 A Matematika című könyvben a Differenciálszámítás és alkalmazásai, az Integrálszámítás és alkalmazásai és a Parciális differenciálegyenletek c. fejezetek szerzője (Akadémiai kiadó).

Szakmai asszisztensi feladatok

2018-2020 EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002, "A Számítástudomány és matematika összefüggései" tudományos műhelyében.

Publikációk

- N. Nagy, F. Izsák, Stability of reaction fronts in random walk simulations, *Applied Mathematics Research eXpress*, (1) (2012), 114-126.

- N. Nagy, P.L. Simon, Monte-Carlo simulation and analytic approximation of epidemic processes on large networks, *Cent. Eur. J. Math.*, **11** 4 (2013), 800-815.
- N. Nagy, I.Z. Kiss, P.L. Simon, Approximate master equation for dynamical processes on graphs, *Math. Model. Nat. Phenom.*, **9** 02 (2014), 43-57.
- N. Nagy, P.L. Simon, Detailed analytic study of the compact pairwise model for SIS epidemic propagation on networks, *Discrete and Continuous Dynamical Systems-B*, **25** 1 (2020), 99-115. ISSN 1531-3492 (print); 1553-524X (online), doi:10.3934/dcdsb.2019174
- Zs. Bihary, N. Nagy, P.L. Simon, Hálózati modell együttes csődvalószínűségek meghatározására, *Alkalmazott Matematikai Lapok* **37** (2020), 51-69. DOI:10.37070/AML.2020.37.1.02

Konferencia előadások, előadások

- "Growth of the Cayley transform" című előadás, Internet Seminar Workshop - Operator Semigroups for Numerical Analysis (Blaubeuren). (2012)
- "Monte-Carlo simulation and analytic approximation of epidemic processes on a cycle graph" című poszter, Epidemics on Networks: Current Trends and Challenges (Girona). (2012)
- "Approximate master equations for dynamical processes on graphs" című előadás, 10th Colloquium on the Qualitative Theory of Differential Equations (Szeged). (2015)
- "Approximate master equations for dynamical processes on graphs" című előadás, Differenciálegyenletek szeminárium, SZTE, TTIK, Bolyai Intézet (Szeged). (2016)
- "Qualitative Analysis of the Compact Pairwise Model for SIS Epidemic Propagation" című előadás, The 20th European Conference on Mathematics for Industry (Budapest). (2018)
- "Járványterjedés modellezése differenciálegyenletekkel" című előadás, Kárpát-Medencei Nyári Egyetem, (Budapest). (2018)