

A FARKAS GYULA EMLÉKDÍJ 2020. ÉVI DÍJAZOTTJA:  
MOLONTAY ROLAND



Molontay Roland 1991-ben született Budapesten. A Városmajori Gimnáziumban tett kitűnő érettségit, majd a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen folytatta tanulmányait, ahol 2015-ben kitüntetéses alkalmazott matematikusi diplomát szerzett. Doktori tanulmányait szintén a Műegyetemen folytatta hálózatelméleti témában Simon Károly témavezetésével.

Kiterjedt témavezetői és oktatásszervezési tevékenységet végez, számos BSc és MSc dolgozat, négy I. díjas és három II. díjas intézményi TDK, illetve két I. díjas OTDK dolgozat témavezetője volt. A BME matematika alapszak adattudományi sávjának koordinátora, a Bevezetés az adattudományba 1 tárgy kidolgozója és népszerű oktatója. A matematika és a matematikus képzések elkötelezett népszerűsítője, a Kutatók Éjszakája, nyílt napok és szakkollégiumok rendszeres előadója.

Molontay Roland kutatásai három fő irányba sorolhatók. Fontos kutatási tevékenysége a hálózatelmélet – és azon belül is elsősorban a fraktális hálózatok elmélete – köré összpontosul. Társszerzőivel közösen új hálózati dimenziófogalmat vezetett be [1], több cikke jelent meg társszerzői hálózatok elemzésével kapcsolatban, illetve hálózatok támadhatóságának modellezéséről is [2].

Jelentős részt képeznek kutatásaiban az oktatási adattudományhoz kapcsolódó kutatások is, mely témában szintén több jelentős közleménye jelent meg többségében hallgatóival közösen [3, 4]. Molontay Roland fontos iskolateremtő tevékenységet is végez, az általa alapított Human and Social Data Science Lab kutatócsoport munkájába több fiatal kolléga és rengeteg MSc hallgató kapcsolódott be az évek során.

Kutatásainak harmadik pillérét az ipari partnerekkel közösen végzett kutató-fejlesztő munka jelenti. Kutatási-fejlesztési eredményei nemcsak több publikációt eredményeztek [5], de közülük több járta végig az innovációs láncot, és épült be a megbízó cég valós gyakorlatába. 2015 óta ő irányítja a BME Sztochasztika Tanszéken nagy sikerrel futó NOKIA Bell Labsszal közös kutatás-fejlesztési projekteket, illetve ő a tanszék vállalati kapcsolatokért felelős koordinátora, mely minőségében több ipari megbízást vonzott a tanszékre.

Molontay Roland 26 tudományos közlemény (ebből 7 Q1/D1 folyóiratcikk) szerzője, neves nemzetközi konferenciák rendszeres előadója. 2018-ban a BME Sztochasztika Tanszék magas színvonalú oktatói-kutatói munkájáért Innovációs Díjjal tüntette ki, 2019-ben pedig a hallgatók javaslata alapján a BME TTK Kari Tanácsa a Kar Kiváló Oktatója kitüntetéssel jutalmazta. Sikeres tehetséggondozói és TDK témavezetői munkásságáért 2019-ben a Pro Progressio TDK Oktatói Különdíjat is kiérdemelte. 2019-ben elnyerte az Új Nemzeti Kiválóság Program ösztöndíját, majd 2020-ban a Magyar Állami Eötvös Ösztöndíjat. Társ szerzőkkel közösen fejlesztett anomáliadetektáló eljárásukért 2020-ban a Pro Progressio Alapítvány Innovációs Díjával jutalmazták. Jelenleg az MTA-BME Sztochasztika Kutatócsoport munkatársa, a Human and Social Data Science Lab vezető kutatója, a BME Sztochasztika Tanszék, a BME Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék és az Aquincum Institute of Technology oktatója, a HU-MATHS-IN – Magyar Ipari és Innovációs Matematikai Szolgáltató Hálózat tagja.

A díjazott öt legfontosabb publikációja:

### Hivatkozások

- [1] KOMJÁTHY, J., MOLONTAY, R. & SIMON, K.: *Transfinite fractal dimension of trees and hierarchical scale-free graphs*, Journal of Complex Networks, Vol. **7** No. **5**, pp. 764-791 (2019). DOI: [10.1093/comnet/cnz005](https://doi.org/10.1093/comnet/cnz005)
- [2] BARABÁS, B., FÜLÖP, O., MOLONTAY, R. & PÁLYI, G.: *Impact of the Discovery of Fluorous Biphasic Systems on Chemistry: A Statistical and Network Analysis*, ACS Sustainable Chemistry & Engineering, Vol. **5** No. **9**, pp. 8108-8118 (2017). DOI: [10.1021/acssuschemeng.7b01722](https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.7b01722)
- [3] BEREZVAI, Z., LUKÁTS, G.D. & MOLONTAY, R.: *Can Professors Buy Better Evaluation with Lenient Grading? – The Effect of Grade Inflation on Student Evaluation of Teaching, Assessment & Evaluation in Higher Education* (2020). DOI: [10.1080/02602938.2020.1821866](https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1821866)
- [4] MOLONTAY, R., HORVÁTH, N., BERGMANN, J., SZEKRÉNYES, D. & SZABÓ, M.: *Characterizing Curriculum Prerequisite Networks by a Student Flow Approach*, IEEE Transactions on Learning Technologies, Vol. **13** No. **3**, pp. 491-501 (2020). DOI: [10.1109/TLT.2020.2981331](https://doi.org/10.1109/TLT.2020.2981331)
- [5] HORVÁTH, G., KOVÁCS, E., MOLONTAY, R. & NOVÁ CZKI, S.: *Copula-Based Anomaly Scoring of High-Dimensional Data with Application in Telecommunication Networks*, ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology, Vol. **11** No. **3**, Article 26 (2020). DOI: [10.1145/3372274](https://doi.org/10.1145/3372274)

MOLONTAY ROLAND

MTA-BME Sztochasztika Kutatócsoport és  
BME Sztochasztika Tanszék  
1111 Budapest  
Egry József utca 1.  
H épület 5. emelet  
molontayr@gmail.com