



Kerepesi Csaba

Curriculum Vitae

Egyetemi végzettség

- 2001-2008 **Okleveles matematikus**, *Szegedi Tudományegyetem, Szeged.*
Diplomamunka címe: "Hiperciklikus operátorfélcsoportok"
Témavezető: Prof. Dr. Kérchy László
- 2013-2016 **Informatika PhD**, *Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.*
Doktori disszertáció címe: "Data mining in Genomics, Metagenomics and Connectomics"
(Fokozat elnyerve: 2018)
Témavezető: Prof. Dr. Grolmusz Vince

Munkahely

- 2016-2019 **Tudományos segédmunkatárs/munkatárs**, *Adatbányászat és Keresés Csoport, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (MTA SZTAKI), Magyar Tudományos Akadémia, Budapest.*
- 2019-2021 **Research fellow**, *Gladyshev lab, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.*
- 2021- **Tudományos munkatárs**, *Informatikai Kutatólaboratórium, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI), Eötvös Loránd Kutatóhálózat, Budapest.*

Kutatásvezetőként elnyert kutatási pályázatok

- 2024- **OTKA Fialat Kutatói Kiválóság Program pályázat 2023 (FK 23)**, *Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalban (NKFIH), "Biológiai életkor meghatározása mesterséges intelligencia segítségével", HUN-REN SZTAKI.*
4 év, 44 millió Ft

Tudományometriai adatok

Referált tudományos közlemények száma: 34
Első vagy megosztott első szerzős közlemények száma: 19
Levezető szerzős közlemények száma: 4
Utolsó szerzős közlemények száma: 1

*Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet
1111 Budapest, Lágymányosi u. 11., L 113 szoba*

✉ kerepesi@sztaki.hu

Összes hivatkozás (Google Scholar): 1079
h-index: 19
Publikációs lista: <https://kerepesi.web.elte.hu/>

Díjak

- 2016 **Fiatal Kutatók Tudományos Díja**, *ELTE, Informatikai Kar*, "Kiemelkedő tudományos munkásságának elismeréseként".
- 2017 **Farkas Gyula emlékdíj**, *Bolyai János Matematikai Társulat*, "A matematika alkalmazása terén végzett munkássága alapján".
- 2018 **Intézeti publikációs díj (fiatal kutató kategória)**, MTA SZTAKI.
- 2019 **Intézeti díj**, MTA SZTAKI.

Ösztöndíjak

- 2013-2016 **Doktorandusz állami ösztöndíj**, *ELTE, Informatikai Kar*, "Adatbányászat a metagenomikában és az agy kutatásban".
6 félév
- 2015-2016 **Rendszeres tudományos és szakmai ösztöndíj**, *ELTE, Informatikai Kar*, "A tantervi követelményeken túlmutató tudományos munkájáért".
3 félév
- 2018 **Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP) ösztöndíj**, *ELTE, Informatikai Kar*, Téma: "Gépi tanulási módszerek életkor prediktálására".
1 félév

Tagság tudományos társulatokban

- 2018- **Magyar Bioinformatikai Társaság (MABIT)**, *Tag, a Bioinformatika Kutatószeminárium társszervezője.*
- 2021- **Magyar Tudományos Akadémia (MTA)**, *Köztestületi tag.*
- 2023- **Fiatal Kutatók Akadémiája (FKA)**, *Tag, a nemzetközi bizottság társelnöke.*

PhD témavezetés

- 2023- **Zakar-Polyák Enikő**, *ELTE Informatika Doktori Iskola, Információs rendszerek program*, Az öregedés és megfiatalodás bioinformatikai aspektusai.

TDK, TUDOK témavezetés

- 2018 **Szatmári Eszter Zita, Székesfehérvári Vasvári Pál Gimnázium, Diákkörök XVIII. Kárpát-Medencei Konferenciája**, "Műszaki tudományok, informatika" szekció, Nagydíj, "Öregedéssel kapcsolatos fehérjék aminosav szekvenciáinak elemzése".
- 2019 **Szatmári Eszter Zita, Székesfehérvári Vasvári Pál Gimnázium, XXXIV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia**, "Informatika tudományi szekció", "Orvostudományi és biológiai alkalmazások" tagozat, Különdíj, "Öregedéssel kapcsolatos fehérjék aminosav szekvenciáinak elemzése".

Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet
1111 Budapest, Lágymányosi u. 11., L 113 szoba
✉ kerepesi@sztaki.hu

- 2023 **Fejes Iván, ELTE IK Programtervező Informatikus BSc**, *ELTE IK, Tudományos Diákköri Konferencia, "Informatika tudományi szekció" tagozat*, 3. hely, "Biológiai életkor meghatározása arcfotók alapján".

Munkabizottságokban való részvétel

- 2015- **Intézeti-honlap bizottság**, *ELTE TTK, Matematika Intézet*.
- 2018.jún.26. **Államvizsga bizottsági tag**, *BME TTK, Matematikus MSc*.
- 2019.jún.18. **Komplex doktori vizsga bizottsági tag**, *Semmelweis Egyetem, Molecular Medicine of PhD Studie Medicine of PhD Studies*.
- 2021.máj.31. **Hivatalos bíráló Benkő Zsigmond PhD védésén**, *From clustering to causality analysis: application and development of signal processing methods in a neuroscience context*, Szentágothai János Idegtudományi Doktori Iskola, Semmelweis Egyetem, Budapest (virtuális).
- 2022.júl.8. **Bizottsági tag Balassa Tamás PhD védésén**, *Cell identification and phenotyping using classical machine learning and deep learning*, Informatika Doktori Iskola, Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- 2023.jún.30. **Hivatalos bíráló Takács Kristóf házi PhD védésén**, *Data mining in large biological databases*, Matematika Doktori Iskola, Eötvös Loránd Tudományegyetem.

Egyetemi oktatási tapasztalat

- 2013-2015 **Véges matematika 1 gyakorlatvezetés**, *ELTE TTK Számítógéptudományi Tanszék*.
3 félév
- 2013-2014 **Valószínűségszámítás és statisztika gyakorlatvezetés**, *ELTE TTK Valószínűségelmélet és Statisztika Tanszék*.
2 félév
- 2014-2015 **Algoritmikus kérdések a bioinformatikában gyakorlatvezetés**, *ELTE TTK Számítógéptudományi Tanszék*.
3 félév
- 2016 **Combinatorics 1 (CO1) HF javítás**, *Budapest Semesters in Mathematics*.
1 félév
- 2016-2017 **Bioinformatika gyakorlatvezetés**, *ELTE TTK Számítógéptudományi Tanszék*.
3 félév
- 2022- **Az öregedés és megfiatalodás bioinformatikai aspektusai**, *ELTE IK Információs Rendszerek Tanszék*.
2 félév

Egyetemi projekt témavezetés

- 2016 **Számítógépes kémia gyakorlat témavezetés**, *ELTE Kémiai Intézet*, 1 hallgató (K.P.).
1 félév

- 2017-2023 **Önálló laboratórium 1.-2. témavezetés**, BME VIK, Egészségügyi mérnök MSc, 3 hallgató (H.K., Sz.R., K.SZ.).
4 félév
- 2017-2019 **Structure and Dynamics of Complex Networks témavezetés**, Aquincum Institute of Technology, 3 hallgató (Y.W., K.M., R.N.).
3 félév
- 2017- **Önálló projekt szakmai gyakorlat I.-II. témavezetés**, ELTE Matematikai Intézet, Matematikus MSc, 4 hallgató (K.Á., J.B., Ú.Z., B.B.).
2 félév
- 2022 **Mesterséges Intelligencia Specializáció Projektmunka I.**, Óbudai Egyetem, Neumann János Informatikai Kar, 4 hallgató (D.N., K.A., R.G., T.B.).
1 félév

Szakedolgozat témavezetés

- 2023 **ELTE IK Programtervező informatikus BSc**, *Sejt-típus specifikus epigenetikai óra fejlesztése*, Szécsi Nóra.

Tudományos előadások meghívott előadóként

- 2014.már.17. **Formális reakciókinetika szeminárium**, BME, Budapest: *Baktériumközösségek feltérképezése bioinformatikai módszerekkel*
- 2014.már.25. **Matematika-Informatika szeminárium**, Bolyai kollégium, Budapest: *Baktériumközösségek feltérképezése bioinformatikai módszerekkel*
- 2014.nov.6. **Matematikus filmklub**, ELTE, Budapest: *A póker matematikája*
- 2015.jan.13. **Hányféle doktorandusz? - Interdoktrinális előadásorozat**, ELTE, Budapest: *Adatbányászat a metagenomikában és az agykutatásban*
- 2015.már.17. **Formális reakciókinetika szeminárium**, BME, Budapest. *Az adaptív immunválasz egy mikroszkopikus, sztochasztikus modellje*
- 2016.máj.6. **Rényi-LINK szeminárium**, Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet, Budapest: *MiStImm*
- 2016.okt.5. **Alkalmazott diszkrét matematika szeminárium**, ELTE, Budapest: *Azonos csúcshalmazú gráfok különbözősége, dinamikája: agygráfok, agyfejlődés és az öregedő fehérje-fehérje interakciós hálózat.*
- 2018.ápr.6. **TDK délután**, ELTE, Budapest: *Életkor prediktálása gépi tanulással*
- 2018.ápr.26. **"Fruits of Ethology" seminar**, ELTE, Budapest: *Data mining of brain graphs*
- 2018.júl.13. **Kárpát-medencei nyári egyetem**, ELTE, Budapest: *Adatbányászat és gépi tanulás biológiai adathalmazokon*
- 2021.máj.25. **Journal Club**, Lifespan Extension Advocacy Foundation, New York, USA (virtuális): *A rejuvenation event during embryogenesis*
- 2021.szept.17. **Tudósklub (Massachusettsi Magyar Egyesület)**, Barabási Lab, Boston, USA: *Öregedés és megfiatalodás kutatása bioinformatikával, gépi tanulással*

- 2021.okt.27. **Genetics Research in Progress (GRIP) seminar**, Division of Genetics, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, USA (virtuális): *Quantifying aging and rejuvenation*
- 2022.feb.23. **Deep learning alapkutatás szeminárium**, Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet (virtuális): *Gépi tanulás az öregedés- és megfiatalodás biológiában*
- 2022.feb.24. **Evolúciós állattan szeminárium**, Evolúciós Állattani és Humán Biológiai Tanszék, Debreceni Egyetem: *Öregedés és megfiatalodás kutatása gépi tanulással*
- 2023.júl.31. **Eötvös Természettudományos tábor**, Eötvös József kollégium, Budapest: *Öregedés és megfiatalodás kutatása gépi tanulással*
- 2023.szept.19. **Bioinformatika Kutatószeminárium**, HUN-REN TTK: *Öregedés- és megfiatalodás kutatás gépi tanulással*
- 2023.okt.19. **Studentek fóruma**, HUN-REN SZTAKI: *Öregedés- és megfiatalodás kutatás gépi tanulással*

Konferencia poszterek

- 2013.okt.27. **Dasman Dundee Discovery Conference**, Kuwait: *Differences of diabetic and non-diabetic adults in terms of intestinal flora*
- 2014.feb.26. **ELTE Innovációs Nap**, Budapest: *Bioinformatics analysis of bacterial communities*
- 2015.jun.15. **Bacterial Genetics and Ecology (BAGECO 13)**, Milan, Italy: *Spatiotemporal patterns and adaptation mechanisms of microbial communities in alkaline soda pans*
- 2016.jan.20. **Hungarian Neuroscience Doctoral Conference (HuNDoC)**, Budapest: *Common edges which are in at least x brain graphs of the Budapest Reference Connectome*
- 2016.máj.11. **Innovációs Nap 2016**, ELTE, Budapest: *Human brain connectome: the braingraph and its analysis*
- 2022.máj.29-
jun.3. **Gordon Research Conference: Systemic Processes, Omics Approaches and Biomarkers in Aging**, Newry ME, USA *Epigenetic aging of the demographically non-aging naked-mole rat*
- 2023.aug.8-
10. **Magyar Machine Learning Találkozó**, Budapest *Intersection clock reveals a rejuvenation event during human embryogenesis*
- 2023.aug.30-
szept.1. **Aging Research and Drug Discovery (ARDD) Meeting 2023**, Copenhagen, Denmark *Intersection clock reveals a rejuvenation event during human embryogenesis*

Hazai tudományos ismeretterjesztés

- 2013.már.27 **Interjú a Rádió Q "Képletes beszéd" című műsorában**, Budapest. *Képletes beszéd a PIT Group tagjaival*
- 2014.nov **Cikk a BIT magazinban (XII. évfolyam 2. szám)**, ELTE IK HÖK, Budapest. *Bitekkal baktériumok ellen*
- 2015.dec **Cikk a Természet Világában (146. évf. 12. sz. 2015. december)**, Szalkai Balázs, Kerepesi Csaba, Varga Bálint, Grolmusz Vince: *Női agy-férfi agy. Nemek és egyének közötti különbségek az agygráfban*
- 2016.jan.10 **Interjú az mr1 Kossuth Rádió "Szonda" című műsorában** *Óriásvírusok felfedezése az indiai Kutch sivatagban*

*Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet
1111 Budapest, Lágymányosi u. 11., L 113 szoba*

✉ kerepesi@sztaki.hu

- 2016.jul.29. **TV interjú az M1 Minden Tudás műsorában** *Diffúziós MRI felvételkből nyert agygráfok elemzése*
- 2016.nov.11. **TV interjú az M1 Minden Tudás műsorában** *Élet dUTPáz nélkül*
- 2019.júl.23. **Interjú a Kossuth Rádió Napközben műsorában (07.24. 10:30)** *Mesterséges intelligencia*
- 2022.szept.30. **Kutatók éjszakája előadások, bemutatók, SZTAKI, Budapest.** *Öregedés órák, avagy hány évesek vagyunk a mesterséges intelligencia szerint?*
- 2023.máj.26. **Klubrádió, Reggeli személy** *Kerepesi Csaba, bioinformatika és a mesterségesintelligencia-kutató*
- 2023.máj.28. **Vegán Morzsák Podcast** *Biológiai életkorunk és a stressz kapcsolata*
- 2023.jún.8. **Kossuth rádió, Trend-idők** *Epigenetikai öregedés órák*
- 2023.jún.12. **Novum TV** *Stressz és öregedés*
- 2023.szept.18. **Klubrádió, Ötös - Para-Kovács Imrével** *A fiatal vér megfiatalította az öreg egereket és növelte az élettartamukat*
- 2023.szept.29. **Kutatók éjszakája előadások, bemutatók, SZTAKI, Budapest.** *Öregedés órák, avagy hány évesek vagyunk a mesterséges intelligencia szerint?*
- 2023.okt.18. **RTL+ Praxis** *A hosszú élet titka*
- 2023.nov. **Forbes magazin** *Ez még a te életedben megvalósulhat?*